

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РСО-АЛАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТОРГОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОУД. 10 Химия

для профессии СПО (ПКРС)

19.04.04 Пекарь

Форма обучения: очная

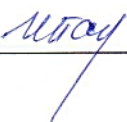
Владикавказ
2022

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
математических и естественнонаучных
дисциплин

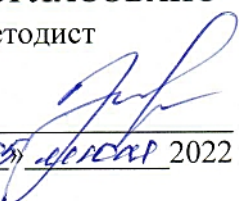
Протокол № 10
от «15» июля 2022 г.

Председатель ПЦК


И.С. Пархоменко

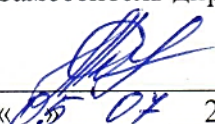
СОГЛАСОВАНО

Методист


М.Т. Туаева
«15» июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УВР


И.М. Дзуцева
«15» июля 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (протокол № 3 от 21 июля 2015 г., регистрационный номер рецензии 385 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»).

Разработчик: преподаватель химии Гаглоева Таира Таурбековна.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе примерной программы, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования и требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия» (протокол № 3 от 21.07.15г.)

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по следующим специальностям СПО (ППКРС): **19.01.04 Пекарь**, входящей в состав укрупнённой группы специальностей СПО **19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии**.

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» может быть использована для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования (ППКРС). Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников экологического мониторинга при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД. 10 Химия входит в общеобразовательный цикл как учебная дисциплина по выбору из обязательных предметных областей ППКРС для профессии 19.01.04 Пекарь.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных

связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР. 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР. 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР. 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР. 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР. 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР. 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР. 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий

собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР. 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР. 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР. 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР. 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР. 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **346 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **231 час**;

самостоятельной работы обучающегося - **115 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	346
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	231
в том числе:	
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	115
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. ОБЩАЯ И НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		198	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала 1. Введение 2. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Основные законы химии.	8	1, 2
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	Содержание учебного материала 1. Периодическая таблица химических элементов и её структура. 2. Строение атома. Атом-сложная частица. Ядро и электронная оболочка. 3. Строение электронных оболочек атомов элементов. Электронные конфигурации атомов химических элементов.	16	1, 2
	Практические занятия 1. Получение и свойства кислорода. 2. Ознакомление с образцами сложных веществ, металлов и неметаллов. Составление электронных формул и схем атомов химических элементов	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Конденсация. Текучесть. Возгонка. Кристаллизация. Минеральные и горные породы как природные смеси.	8	1, 3
Тема 1.3. Типы химической связи	Содержание учебного материала 1. Ионная связь, как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. 2. Ковалентная химическая связь. Ковалентная полярная и неполярная связи.	10	1, 2
	Практические занятия. 1. Реакция обмена между оксидом меди и серной кислотой. 2. Экспериментальное решение задач по теме: «Виды химической связи».	4	2

	Самостоятельная работа обучающихся	10	1, 3
	1. Аллотропные модификации углерода (алмаз, графит). Гипс и алебастр, гипсование.		
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала	20	1,2
	1. Вода. Растворы. Насыщенные, перенасыщенные растворы. 2. Массовая доля растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. 3. Электролиты и неэлектролиты. Механизмы электролитической диссоциации.		
	Практические занятия	4	2
	1. Взаимодействие щелочей с кислотами. 2. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей и молярной концентрацией растворенного вещества.		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	1, 3
	Растворение как физико-химический процесс. Кристаллогидраты. Жесткость воды и способы её устранения. Минеральные воды.		
Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства	Содержание учебного материала	20	1, 2
	1. Кислоты и их свойства. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. 2. Основания в свете теории электролитической диссоциации. 3. Соли в свете теории электролитической диссоциации. 4. Гидролиз солей. 5. Оксиды и их свойства.		
	Практические занятия	2	2
	1. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Отношение кислот к металлам.		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	1, 3
	Использование серной и азотной кислот в промышленности. Едкие щелочи, их использование в промышленности. Гашеная и негашеная известь, её применение в строительстве.		
Тема 1.6. Химические реакции	Содержание учебного материала	16	1, 2
	1. Классификация химических реакций. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.		

	2. Окислительно-восстановительные реакции. Метод электронного баланса для составления уравнений ОВР.		
	Практические занятия	2	2
	1. Распознавание соляной кислоты и её солей нитратом серебра.		
	Самостоятельная работа обучающихся	14	1, 3
	Производство аммиака: сырьё, аппаратура, научные принципы. Понятие об электролизе. Практическое применение электролиза. Гальванопластика.		
Тема 1.7. Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала	20	1,2
	1. Металлы. Физические и химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. 2. Неметаллы- простые вещества, их строение. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов.		
	Практические занятия	4	2
	1. Взаимодействие металлов с растворами солей. Ознакомление с образцами металлов и сплавов. 2. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».		
	Самостоятельная работа обучающихся	16	1, 3
	Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии. Силикатная промышленность.		
Раздел 2. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ		148	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Содержание учебного материала	18	1, 2
	1. Предмет органической химии. 2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. 3. Классификация органических веществ. 4. Классификация реакций в органической химии.		
	Практические занятия	4	2
	1. Изготовление моделей молекул углеводородов и их галогенопроизводных.		

	2.Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении.		
	Самостоятельная работа обучающихся	12	1, 3
	Реакции окисления и восстановления органических веществ. Классификация соединений и классификация реакций в неорганической и органической химии.		
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники	Содержание учебного материала	20	1, 2
	1.Алканы-гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. 2.Химические свойства алканов, применение. Алкены. Диены. 3.Алкины. Арены. Природные источники углеводородов.		
	Практические занятия	12	2
	1.Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов её переработки. 2.Углеводороды. 3.Получение и свойства этилена. 4 Решение экспериментальных задач по теме «Непредельные углеводороды 5. Решение задач по теме «Нахождение формулы вещества».		
	Самостоятельная работа обучающихся	20	1, 3
	Классификация и назначение каучуков. Классификация и назначение резин. Процессы промышленной переработки нефти: крекинг. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти.		
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала	23	1, 2
	1.Спирты. Понятие о предельных одноатомных спиртах. 2.Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Многоатомные спирты и фенолы. 3.Альдегиды. Формальдегид и его свойства, получение, применение. 4.Понятие о карбоновых кислотах. 5.Углеводы. Классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза). 6.Белки.		
	Практические занятия	24	2
	1.Получение глицерата меди. 2.Окисление этилового спирта хромовой смесью.		

	3.Альдегиды и кетоны. Реакция серебряного зеркала. 4.Решение экспериментальных задач по теме: «Непредельные углеводороды.» 5. Изучение свойств ацетиленовых углеводородов. 6. Решение экспериментальных задач по теме: «Ацетиленовые углеводороды» 7. Решение задач по теме «Нахождение массовой доли вещества»		
	Самостоятельная работа обучающихся Этиленгликоль и его применение. Фенолы. Ацетальдегид. Понятие о кетонах на примере ацетона. Многообразие карбоновых кислот. Углеводы.	15	1, 3
ВСЕГО:	346		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- комплекты учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютеры,
- мультимедиа-система для показа презентаций;
- калькуляторы для расчетов.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Габриелян О.С. Химия: учебник для студентов проф. учебных заведений, 6-е издание, стереотипное. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г. – с. 255.
2. Габриелян О.С. Общая химия в текстах, задачах и упражнениях., –М.: Дрофа,2019 г.- 275 с.
3. Габриелян О.С. Органическая химия в текстах, задачах и упражнениях., -М.: Дрофа,2019 г. -280с.
4. Габриелян О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учебное пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.-185с.
5. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.-220с.
6. Габриелян О.С. Химия в текстах, задачах, упражнениях: учебное пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений/ Лысова Г.Г. 4-е изд., стер. –М.: Издательский центр «Академия», 2020 г.-285с.
7. Габриелян О.С. Химия: пособие для поступающих в вузы. -М.: Дрофа,2020 г. - 220с.
8. Ерохин Ю.М. Химия: учеб. для студ. сред. проф. учеб. заведений -12 изд., переработ. и доп. –М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.-273с.

Дополнительные источники:

1. Кузьменко Н.Е. Начала химии – М.: Экзамен, 2019.-260с.
2. Хомченко Г.П. Пособие по химии для поступающих в ВУЗы 5-е издание исправленное и дополненное –М.: «Новая волна»,2020.-463с.
3. Хомченко Г.П. Хомченко И.Г. Сборник задач по химии для поступающих в ВУЗы 5-е издание, исправленное и дополненное –М.: №Новая волна»,2019 г.-278с.

Интернет-ресурсы:

www.academia-moscow.ru
www.examen.biz
www.legionr.ru
www.fipi.ru
www.n-obr.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнение обучающимися индивидуальных самостоятельных заданий.

Результаты обучения (предметные)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
<p>- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;</p> <p>предметных:</p> <p>- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Собеседование. – Экспресс-опрос. – Решение задач. – Практическая работа. – Проведение наблюдений, опытов с последующими составлением отчетов. – Самоконтроль по темам, разделам. – Тематические проверочные работы. – Зачет по опросному листу. – Составление тезисов, плана. – Тестирование. – Защита рефератов. – Представление моделей, презентаций (в том числе компьютерных). – Экзамен.

практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.