МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Государственное бюджетное профессиональное
Образовательное учреждение РД
«Индустриально-промышленный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СОО.02.02 Химия

Код и наименование специальности/профессии:
43.02 .15Поварское и кондитерское дело

Квалификация выпускника: специалист по поварскому и кондитерскому делу

Форма обучения : очная

Курс 1

2025г

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
естественно-математического цикла

Протокол №1 от 28. 08. 2025 г.

Председатель П. (Ц) К

Магомедова А.А.
Подпись ФИО

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР

Шабанова М.М..
Подпись ФИО

28. 08. 2025 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины СОО.02.02 Химия разработана на основе требований:
-Федерального закона от 29.12.2012 г.№ 273 –ФЗ об образовании в РФ.

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9.12.2016№1565 (зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2016№44828)
- с учетом:
  - профиля получаемого образования.
  - примерной программы
  - Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (разработаны Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России совместно с ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от17.03.2015 № 06-259);
  - Методических рекомендаций по разработке рабочих программ общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан

в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2025/2026 учебный год.

Разработчик Гаджиева Н. А. учитель химии и биологии_____

Рецензенты : Умарова М.Б._____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....

1.1. Область применения программы .....

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ/ППКСЗ): .....

1.3. Цели и задачи дисциплины, результаты освоения дисциплины: .....

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: .....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины .....

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....

3.2 Информационное обеспечение обучения.....

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: .....

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА…….……

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины СОО02.02 Химия является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС третьего поколения плюс по специальности 43.02.15 «Поварское и кондитерское дело»

1.2. Место учебной дисциплины СОО02.02 Химия **в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Химия» входит в общеобразовательный цикл и относится к профессиональным дисциплинам.

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

Целью освоения дисциплины СОО02.02. Химия является подготовка студентов к эффективному использованию современных знаний в области общей и неорганической химии

Задачи дисциплины:

- дать комплекс теоретических и практических знаний в области химии;
- сформировать способности понимать химическую суть процессов и использовать основные законы химии .
- обучить основным методикам химического анализа и умению использовать их на практике;
- сформировать навыки химического мышления у студентов.

В результате изучения учебной дисциплины СОО02.02. Химия студент должен знать**:**

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклеотиды и изотопы, s-, p-, d-, f-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, комплексные соединения, дисперсные системы, истинные растворы, электролитическая диссоциация, кислотно-основные реакции в водных растворах, гидролиз, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, механизм реакции, катализ, тепловой эффект реакции, энтальпия, теплота образования, энтропия, теплота образования, энтропия, химическое равновесие, константа, углеродный скелет, функциональная группа, гомология ,структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии;
- основные законы химии: закон сохранения массы вещества, периодический закон, закон постоянства состава, закон Авогадро, закон Гесса, закон действующих масс в кинетике и термодинамике;
- основные теории химии: строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений (включая стереохимию), химическую кинетику и химическую термодинамику;
-классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений;
- природные источники углеводородов и способы их переработки;
- вещества и материалы, широко используемые в практике: основные металлы и сплавы, графит, кварц, стекло, цемент, минеральные удобрения, минеральные и

органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства.

В результате освоения учебной дисциплины СОО 02.02 Химия обучающийся должен уметь**:**

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;
- определять: валентность и степень окисления химических элементов, заряд иона, тип химической связи, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам органических соединений, характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии;
- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;
- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;
- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, и научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета);
-использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представление в различных формах; использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для:
- понимания глобальных проблем, состоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безлопастной работы с веществами в лаборатории, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознание и идентификации важнейших веществ и материалов;
- оценки качества питьевой воды и отдельных пищевых продуктов;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
(п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **112** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **94** часа;
самостоятельной работы обучающегося **18** часа..

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***112***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***94***
в том числе:	
Лабораторные работы, практические занятия	*46*
Лекции	*46*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***18***
Итоговая аттестация в форме экзамена	*2*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СОО 02.02. Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	Лекция: 1. Органическая химия-химия соединений углерода. 2. Теория хим. строение орг. веществ. 3. Значение теории А.М. Бутлерова. 4. Электронная природа хим. связи в орг. соединениях.	 1 1 1 1	2
	Самостоятельная работа: 1. Подготовить сообщение на тему: «Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева» (индивидуальный проект)	2	2
	Практическое занятие: Семинар по теме «Строение органических веществ»	2	3
	Самостоятельная работа: Подготовить презентацию на тему «Строение метана»	2	
Теория хим. строения орг. веществ.	**Лекция:** 1. Предельные углеводороды. Строение метана. 2. Изомерия и номенклатура алканов. 3. Химические свойства алканов. Получение и применение алканов. 4. Нахождение молекулярной формулы вещества 5. Циклопарафины.	 1 1 1 1 1	2

	Практическое занятие: 1. Семинар по теме «алканы». 2. Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества. 3. П/р «Определение углерода, водорода, кислорода орг. вещества» 4.Семинар по теме «Циклопарафины»	 2 2 2 2	
Непредельные углеводороды.	**Лекция:** 1. Этилен. Строение, номенклатура алкенов. 2. Хим. свойства алкенов. Получение и применение алкенов. 3. Диеновые углеводороды. 4. Алкины. Строение, свойства, получение и применение	 1 1 1 2	 1 1 1 2
	Самостоятельная работа: Подготовить презентацию на тему :Полиэтилен, его свойства и применение Подготовить сообщение на тему: Природный и синтетический каучуки.	 2 2	
Непредельные углеводороды.	**Практическое занятие:** 1. Семинар по теме «алкены». 2. П/р «Получение этилена и опыты с ним». 3. Семинар « диеновые углеводороды». 4. Семинар «алкины». 5. Обобщение и закрепление знаний о непредельных углеводородах. 6. Генетическая связь между углеводородами. 7. Решение задач .	 2 2 2 2 2 2 2	

Ароматические углеводороды.	**Лекция:** 1. Бензол. Строение, получение и применение. 2. Свойства бензола. Гомологи бензола.	 1 1	
	Практическое занятие: 1. Семинар «ароматические УВ» 2. Обобщение знаний об углеводородах. 3. Генетическая связь предельных, непредельных и ароматических углеводородов	 2 2 2	 2 2 2
	Самостоятельная работа: Токсичность аренов. Проблема экологии. Понятие об использовании ядохимикатов на основе требований охраны природы	 2 2	
Природные источники ув.	**Самостоятельная работа:** 1. Природные и попутные нефтяные газы.	 2	 1
	Самостоятельная работа Нефть. Перегонка нефти. Крекинг нефти. Коксохимическое производство. Деловая игра: «Нефтехимическая промышленность».	 2	1 1
Спирты и фенолы.	**Лекция:** 1. Одноатомные спирты. Получение и применение спиртов. 2. Хим. свойства спиртов.	 2 1	 1 1
	Самостоятельная работа:		1
	1. Губительное действие спиртов на организм человека.	2	1
	Лекция: 1. Многоатомные спирты. 2. Фенолы. Строение, получение.	 1 1	1

	Практическое занятие: 1. Обобщение и закрепление знаний. 2. Генетическая связь между ув. и спиртами. 3. П/р « хим. свойства спиртов». 4.Решение задач	 1 1 1 1	 2 2 2
Альдегиды и карбоновые кислоты.	**Лекция:** 1. Альдегиды. Кетоны. 2. Карбоновые кислоты. 3. Получение карбоновых кислот. 4. Хим. свойства карбоновых кислот. 5. Непредельные карбоновые кислоты	 2 2 1 1 1	 1 1 1 1 1
	Практическое занятие: Альдегиды. Реакция серебряного зеркала 1. Связь между классами. Практикум. 2. Семинар по теме «Карбоновые кислоты». 3. П/р « получение и свойства карбоновых кислот». 4.Генетическая связь между классами карбоновых кислот и др. соединениями	 1 1 1 1 2	 2 2 2
Сложные эфиры. Жиры.	**Лекция:** 1. Сложные эфиры. 2. Жиры. Состав, строение, свойства. 3. Переработка жиров. Понятие о СМС.	 1 1 2	 1 1 1

	Практическое занятие: 1. П/р «синтез этилового эфира уксусной кислоты».	2	2
Углеводы.	**Лекция:** 1. Понятие и классификация углеводов. Глюкоза. 2. Хим. свойства глюкозы. 3. Фруктоза-изомер глюкозы. Рибоза и дезоксирибоза. 4. Сахароза и мальтоза. 5. Крахмал. Превращение крахмалов пищи в организме. 6. Целлюлоза.	 1 1 1 1 1 1	 1 1 1 1 1 1
	Практическое занятие: 1. Обобщение знаний о кислородосодержащих соединениях	2	2
Азотосодержащие органические соединения.	**Лекция:** 1. Амины. Строение, свойства. 2. Анилин-представитель ароматических аминов.	 1 1	 1 1
	Практическое занятие: 1. Решение задач и упражнений	2	2
Белки и нуклеиновые кислоты.	**Лекция:** 1. Белки как высокомолекулярные соединения. 2. Биологические функции белков. Ферменты.	 1 1	 1 1

Синтетические высокомолекулярные соединения.	**Лекция:** 1. Понятие о ВМС. 2. Пластмассы. Синтетические каучуки. 3. Синтетические волокна	 1 1 1	
	Экзамен	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета химии
- лаборатории химии

Оборудование для кабинета химии, лабораторное оборудование по химии

1. Учебники.
2. Комплект учебно-методических пособий.
3. Компьютер.
4. Видеопроектор.

Плакаты, стенды, учебные фильмы, электронные пособия

- Портреты химиков (комплект)
- Таблица "Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева"
- Таблица плакат "Растворимость кислот, солей и оснований в воде"
- Комплект видеофильмов по химии на DVD-Дисках
- Комплект транспарантов (прозрачных пленок) по химии

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Рудзитис Г. Е, Фельдман Ф.Г М, Просвещение, 2019
2. Габриелян О.С, Лысова Г.Г, М, дрофа, 2018

Дополнительные источники:

1. Цветков Л. А Органическая химия. Учебник для 10-11 классов, м. Гуманитарный издательский центра ВЛАДОС, 2020
2. Егоров А.С. Репетитор по химии, Ростов- на –Дону, Феникс, 2021

Периодические издания:

1. Журнал Химия в школе
2. Газета Учитель Дагестана

Интернет ресурсы:

1.большая советская энциклопедияhttp://bse.sci-lib.com/
2. электронная библиотечная системаhttp://www.book.ru/
3. лучшая учебная литерартураhttp://st-books.ru/

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	**Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)**
Раздел 1 …	
Теория хим строения орг веществ	*Реферат*
Предельные УВ	*Вывод формул* *Подготовка рфератов*
Непредельные УВ	*Решение задач с неполными данными* *Подготовка докладов и рефератов*
Раздел 2 …	
Ароматические УВ	*Вывод формул* *Выполнение опытов* *Подготовка презентаций*
Природные источники УВ	*Защита рефератов*
Спирты и фенолы	*Наблюдение опытов и экспериментов* *Вывод формул*
Альдегиды и карбоновые кислоты	*Решение задач и уравнений* *Наблюдение за экспериментами*
Сложные эфиры. Жиры	*Подготовка рецензий, отзывов, сообщений* *Работа с учебником*
Углеводы	*Подготовка докладов* *Защита рефератов*
Синтетические ВМС	*Распознавание синтетических волокон*
Периодический закон и периодическая система ДИ.Менделеева	*Работа с таблицей* *Составление электронных оболочек*
Неметаллы	*Работа с таблицей* *Подготовка докладов*
Металлы	*Просмотр видеоматериала* *Работа с раздаточным материалом*

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

Критерии оценки проектной работы:

1. Актуальность темы и ее практическая значимость;
2. Межпредметные связи; оригинальность раскрытия темы (решения проблемы), подходов, предлагаемых решений с использованием компьютерных информационных технологий;
3. Осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта;
4. количество новой информации, использованной для выполнения проекта;
5. объем проработанного материала и глубина проработки;
6. количество предлагаемых решений;
7. полнота раскрытия темы, полнота использованной информации, разнообразие ее источников;
8. интеллектуальная активность, эрудиция, инициатива, креативность,
9. степень осмысления использованной информации.

Критерии оценки учебно- исследовательских работ

1. Актуальность выбранной проблемы (личностная и социальная значимость).

2. Гуманистический потенциал работы и поликультурное пространство проекта/исследования.

3. Правильность составления научного аппарата работы, четкость и конкретность в постановке цели и задач, определении объекта и предмета проекта/исследования, выдвижении гипотезы.

4. Умение интегрировать и применять в деятельности информацию из разных областей науки, техники, для решения проблемы.

5. Умение планировать деятельность, корректировать ее в зависимости от полученных результатов, а также умение проектировать дальнейшие перспективы реализации проекта.

6. Наличие нового продукта/знания в результате создания проекта/исследования.

7.Сформированность навыков устной и письменной речи. Научный стиль изложения, литературный язык работы.

8. Умение структурировать содержательную часть проектной/исследовательской работы, создавать качественную презентацию, применять компьютерные технологии.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027