

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАМЧАТСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ И СЕРВИСА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**


«ХИМИЯ»


программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

43.02.14 Гостиничное дело

г. Петропавловск-Камчатский,
2019 г.

Рассмотрено и одобрено
на заседании методической комиссии
преподавателей общеобразовательных
дисциплин Протокол № 6
от «15» февраля 2019 г.
Председатель  Е.В. Катырбаева

Утверждаю
Заместитель директора
по учебно-производственной работе
 О.Н. Толоконникова
«15» февраля 2019 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы общеобразовательного цикла для профессиональных образовательных организаций.

Организация-разработчик:

КГПОАУ «Камчатский колледж технологии и сервиса»

Разработчики: Иваненко Елена Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

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 повышения 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.

1.4. Применяемые методы обучения:

- кейс-технология;
- проблемное обучение;
- ИКТ-технологии;
- здоровье сберегающие технологии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	12
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

№	Наименования разделов, тем и тем занятий	Длительность (часов)	Тип занятия	Материалы	Домашнее задание
1	Входной контроль	1	Практ. задание		
2	Введение	2	Лекция	Учебник Химия: 10 класс: учебник: базовый уровень / Габриелян О.С.— М.: Дрофа, 2019. — 191 с.	конспект
Органическая химия					
1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений 4 часа					
3	Тема 1.1 Предмет органической химии	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 1
4	Тема 1.2 Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 2
5	Тема 1.3 Строение атома углерода.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
6	Тема 1.9 Современные представления о химическом строении органических веществ.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
2. Предельные углеводороды 4 часов					
7	Тема 2.1 Гомологический ряд алканов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3
8	Тема 2.2 Химические свойства алканов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3, стр. 187
9	Тема 2.3 Применение и способы получения алканов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3
10	Тема 2.4 Циклоалканы	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3
3. Этиленовые и диеновые углеводороды 2 часов					
11	Тема 3.1 Гомологический ряд алкенов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 4
12	Тема 3.2 Химические свойства алкенов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 4

4. Ацетиленовые углеводороды 4 часа					
13	Тема 4.1 Гомологический ряд алкинов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 6
14	Тема 4.2 Химические свойства и применение алкинов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 6
15	Тема 4.3 Получение алкинов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 6
16	Тема 4.4 Изготовление моделей молекул алкинов, их изомеров.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
5. Ароматические углеводороды 4 часа					
17	Тема 5.1 Гомологический ряд аренов	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
18	Тема 5.2 Химические свойства аренов.	1	Лекция	Презентация, учебник.	Конспект, стр. 185
19	Тема 5.3 Применение и получение аренов	2	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
6. Природные источники углеводородов 2 часа					
20	Тема 6.1 Нефть.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 8
21	Тема 6.2 Природный и попутный нефтяной газы.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
7. Гидроксильные соединения 2 часа					
22	Тема 7.1 Строение и классификация спиртов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 9
23	Тема 7.2 Химические свойства алканолов	1	Лекция	Презентация, учебник.	стр. 184
8. Альдегиды и кетоны 2 часа					
24	Тема 8.1 Гомологические ряды альдегидов и кетонов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 11
25	Тема 8.2 Химические свойства альдегидов и кетонов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 11
10. Углеводы 2 часа					
26	Тема 10.1 Понятие об углеводах	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 14
27	Тема 10.2 Моносахариды	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 14
11. Амины, аминокислоты, белки 3 часа					
28	Тема 11.1 Классификация и изомерия аминов	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 16
29	Тема 11.2 Химические свойства аминов.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 16

12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты 6 часов					
30	Тема 12.1 Нуклеиновые кислоты	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 18
Зачет 2 часа					

Итого: 36 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиапроектор, экран, калькуляторы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебник Химия: 10 класс: учебник: базовый уровень / Габриелян О.С.— М.: Дрофа, 2019. — 191 с.
2. Учебник Химия: 11 класс: учебник: базовый уровень / Габриелян О.С.— М.: Дрофа, 2019. — 216 с.

Дополнительные источники:

1. Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491035> (дата обращения: 05.12.2022).
2. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491735> (дата обращения: 05.12.2022).
3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491475> (дата обращения: 05.12.2022).
4. Глинка Н.Л. Общая химия: учебное пособие / Н.Л. Глинка. – Изд. стер. – М.: Кнорус, 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Важнейшие химические понятия	<ul style="list-style-type: none">• Давать определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит	<ul style="list-style-type: none">-оценка фронтального и индивидуального опроса;-оценка письменных и устных ответов;-оценка выполнения упражнений и решения задач;
Основные законы химии	<ul style="list-style-type: none">•Формулировать законы сохранения массы веществ и постоянства состава веществ.•Устанавливать причинно-следственную связь между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений.•Устанавливать эволюционную сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И.	<ul style="list-style-type: none">-решение задач-составление уравнений-фронтальный опрос

	<p>Менделеева.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Объяснять физический смысл символики периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) • Характеризовать элементы малых и больших периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева. 	<p>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</p>
<p>Основные теории химии</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать зависимость свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов. • Характеризовать важнейшие типы химических связей и относительность этой типологии. • Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток. • Формулировать основные положения теории электролитической диссоциации • Формулировать основные положения теории химического строения органических соединений и характеризовать в свете этой теории свойства основных классов органических соединений. 	<p>-составление уравнений</p> <p>-оценка письменных и устных ответов;</p> <p>-оценка фронтального и индивидуального опроса;</p> <p>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>-оценка фронтального и индивидуального опроса;</p>

<p>Важнейшие вещества и материалы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших металлов (1А и II А групп, алюминия, железа, а в естественно-научном профиле и некоторых ё- элементов) и их соединений. • Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов) • В аналогичном ключе характеризовать важнейших представителей других классов органических соединений: метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, альдегиды (формальдегид и ацетальдегид), кетоны (ацетон), карбоновые кислоты (уксусная кислота, для естественно-научного профиля представителей других классов кислот) 	<p>- оценка составления таблиц по свойствам металлов и неметаллов;</p> <p>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>-оценка индивидуальной работы по карточкам – заданиям;</p> <p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p>
<p>Химический язык и символика</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать в учебной и профессиональной деятельности химические термины и символику. • Называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре и отражать состав этих соединений с помощью химических формул. • Отражать химические 	<p>-оценка составления электронных формул атомов элементов;</p> <p>-оценка письменной работы и устного ответа;</p>

	<p>процессы с помощью уравнений химических реакций.</p>	<p>-оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p>
Химические реакции	<ul style="list-style-type: none"> •Объяснять сущность химических процессов. Классифицировать химические реакции по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества. • Устанавливать признаки общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии. • Классифицировать вещества и процессы с точки зрения окисления-восстановления. Составлять уравнения реакций с помощью метода электронного баланса. 	<p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p> <p>- оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций</p>
Химический эксперимент	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности. • Наблюдать, фиксировать и описывать результаты проведенного эксперимента. 	<p>- оценка выполнения химического эксперимента;</p> <p>-оценка письменной работы;</p>
Химическая информация	<ul style="list-style-type: none"> •Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно- 	<p>- оценка поведения в окружающей среде;</p>

	<p>популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка реферата или доклада; - оценка устного выступления; - оценка умения выполнять творческую работу;
Расчеты по химическим формулам и уравнениям	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать зависимость между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов. • Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка умения решать расчетные задачи по формулам и уравнениям; - оценка письменной работы;
Профильное и профессионально значимое содержание	<ul style="list-style-type: none"> • Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве. • Определять возможности протекания химических превращений в различных условиях. • Соблюдать правила экологически грамотного поведения в окружающей среде. • Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы. • Соблюдать правила 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устного ответа о своей профессиональной деятельности; - оценка письменной работы; - оценка поведения в окружающей среде; - оценка реферата или доклада; - оценка устного выступления; - оценка умения выполнять

	<p>безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Готовить растворы заданной концентрации в быту и на производстве. • Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников. 	<p>практическую работу;</p> <p>-оценка выполнения химического эксперимента;</p> <p>-оценка устного выступления.</p>
--	---	---

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

для студентов набора 2019 года
на базе основного общего образования
на 2020/2021 учебный год

Изменения и дополнения рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии преподавателей общеобразовательных дисциплин, протокол № 9 от 25 мая 2020 г.

В рабочую программу на 2020/2021 учебный год внесены следующие изменения и дополнения:

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
1.	3. Условия реализации программы дисциплины	В список литературы внесены следующие основные источники: 1) Новошинский И. И. Химия: учебник для 10 (11) класса. / И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. - Москва: Русское слово, 2020. - 440 с. - ISBN 978-5-533-00484-8. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/374163/reading - Текст: электронный.	Соблюдение требования ФГОС СПО по специальности 43.02.14 Гостиничное дело (п.4.3.4.)

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

для студентов набора 2019, 2021 года
на базе среднего общего образования
на 2021/2022 учебный год

Изменения и дополнения
рассмотрены и одобрены
на заседании методической комиссии
преподавателей общеобразовательных
дисциплин,
протокол № 9 от 25 мая 2021 г.

В рабочую программу на 2021/2022 учебный год внесены следующие изменения и дополнения:

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
1.	Раздел 1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля, п. 1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля	Изложить в следующей редакции ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»
2	3. Условия реализации программы дисциплины	В список литературы внесены следующие основные источники: 1) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. / Химия. 11 класс. Учебник. Базовый уровень – М.: Просвещение, 2021	Соблюдение требования ФГОС СПО по специальности 43.02.14 Гостиничное дело (ППССЗ) (п.4.3.4.)

		<p>2) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. / Химия. 10 класс. Учебник. Базовый уровень – М.: Просвещение, 2021</p> <p>3) Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 9916-7723-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470929</p>	
--	--	---	--

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

для студентов набора 2019, 2021, 2022 года
на базе основного общего образования
на 2022/2023 учебный год

Изменения и дополнения
рассмотрены и одобрены
на заседании методической комиссии
преподавателей общеобразовательных
дисциплин,
протокол № 9 от 23 мая 2022 г.

В рабочую программу на 2022/2023 учебный год изменения и дополнения не вносились.

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
-	-	-	-

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПИНЫ «ХИМИЯ»

для студентов набора 2021, 2022 года
на базе основного общего образования
на 2023/2024 учебный год

Изменения и дополнения рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения, протокол №9 от 26 мая 2023 г.

В рабочую программу на 2023/2024 учебный год изменения и дополнения не вносились.

№п/п	Раздел	Содержание дополнений/изменений	Основания для внесения дополнений/изменений
-	-	-	-