

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КАМЧАТСКОГО КРАЯ**


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

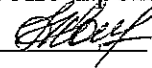
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ХИМИЯ»**

по программе подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО  
19.02.10 Технология продукции общественного питания

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, примерно программы общеобразовательного цикла для профессиональных образовательных организаций.

**Организация-разработчик:**

КГПОАУ «Камчатский колледж технологии и сервиса»

**Разработчик:** Иваненко Е.Н., преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерно программы общеобразовательного цикла для профессиональных образовательных организаций, является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Химия» 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. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 108 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практических занятия – 108 часа.

**1.5. 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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>163</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
в том числе:	
практические занятия	31
самостоятельная работа студентов	55
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

№	Наименования разделов, тем и тем занятий	Длительность (часов)	Тип занятия	Материалы	Домашнее задание
1	<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>	Практ. задание		
2	<b>Введение</b>	<b>2</b>	Лекция	Учебник Химия: 10 класс: учебник: базовый уровень/ Габриелян О.С.— М.: Дрофа, 2019. — 191 с.	конспект
<b>Органическая химия 78 часов</b>					
<b>1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений 6 часов</b>					
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 1.4 Обнаружение углерода и водорода в органическом соединении.	2	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
7	Тема 1.5 Классификация органических соединений	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>2. Предельные углеводороды 4 часа</b>					
8	Тема 2.1 Гомологический ряд алканов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3
9	Тема 2.2 Химические свойства алканов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3, стр. 187
10	Тема 2.4 Циклоалканы	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3
11	Тема 2.5 Получение метана и изучение его свойств	1	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>3. Этиленовые и диеновые углеводороды 5 часов</b>					
12	Тема 3.1 Гомологический ряд алкенов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 4

13	Тема 3.2 Химические свойства алкенов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 4
14	Тема 3.3 Применение и способы получения алкенов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 4
15	Тема 3.4 Алкадиены.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
16	Тема 3.6 Получение этилена дегидратацией этилового спирта.	1	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>4. Ацетиленовые углеводороды 2 часа</b>					
17	Тема 4.1 Гомологический ряд алкинов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 6
18	Тема 4.2 Химические свойства и применение алкинов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 6
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>5. Ароматические углеводороды 2 часа</b>					
19	Тема 5.1 Гомологический ряд аренов	2	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>6. Природные источники углеводородов 4 часа</b>					
20	Тема 6.1 Нефть.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 8
21	Тема 6.2 Природный и попутный нефтяной газы.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
22	Тема 6.3 Каменный уголь	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
23	Тема 6.4 Определение наличия непредельных углеводородов в бензине и керосине	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>7. Гидроксильные соединения 3 часа</b>					
24	Тема 7.1 Строение и классификация спиртов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 9
25	Тема 7.2 Химические свойства алканолов	1	Лекция	Презентация, учебник.	стр. 184
26	Тема 7.3 Способы получения спиртов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 9
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>8. Альдегиды и кетоны 2 часа</b>					



27	Тема 8.1 Гомологические ряды альдегидов и кетонов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 11
28	Тема 8.2 Химические свойства альдегидов и кетонов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 11
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>9. Карбоновые кислоты и их производные 2 часа</b>					
29	Тема 9.1 Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 12
30	Тема 9.6 Сравнение степени ненасыщенности твердого и жидкого жиров.	1	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>10. Углеводы 2 часа</b>					
31	Тема 10.1 Понятие об углеводах	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 14
32	Тема 10.2 Моносахариды	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 14
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>11. Амины, аминокислоты, белки 3 часа</b>					
33	Тема 11.1 Классификация и изомерия аминов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 16
34	Тема 11.2 Химические свойства аминов.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 16
35	Тема 11.3 Применение и получение аминов	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 16
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>12. Азотсодержащие гетероциклические соединения. Нуклеиновые кислоты 2 часа</b>					
36	Тема 12.1 Нуклеиновые кислоты	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 18
37	Тема 12.2 Строение ДНК, ее первичная и вторичная структура	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 18
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>13. Биологически активные соединения 2 часа</b>					
38	Тема 13.1 Ферменты	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 19
39	Тема 13.2 Витамины.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 20
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>2. Общая и неорганическая химия 91 час</b>					

<b>14. Химия — наука о веществах 3 часов</b>					
40	Тема 14.1 Состав вещества	1	Лекция	Учебник Химия: 11 класс: учебник: базовый уровень / Габриелян О.С.— М.: Дрофа, 2019. — 216 с.	§ 1
41	Тема 14.2 Измерение вещества	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
42	Тема 14.3 Агрегатные состояния вещества	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>15. Строение атома 4 часа</b>					
43	Тема 15.1 Атом — сложная частица	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 1
44	Тема 15.2 Состав атомного ядра	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 1
45	Тема 15.3 Наблюдение спектров испускания и поглощения соединений химических элементов с помощью спектрокопа	2	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>16. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева 2 часа</b>					
46	Тема 16.2 Периодический закон и строение атома	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 2
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>17. Строение вещества 4 часа</b>					
47	Тема 17.1 Понятие о химической связи	2	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
48	Тема 17.2 Ковалентная химическая связь.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 4
49	Тема 17.3 Ионная химическая связь	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 3
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>18. Полимеры 2 часа</b>					
50	Тема 18.1 Неорганические полимеры.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 7
51	Тема 18.2 Органические полимеры	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 7
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>19. Дисперсные системы 2 часа</b>					
52	Тема 19.1 Понятие о дисперсных системах	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 11
53	Тема 19.2 Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека	1	Лекция	Презентация, учебник.	Подготовка докладов

	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>20. Химические реакции 4 часа</b>					
54	Тема 20.1 Классификация химических реакций в органической и неорганической химии	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 13, 14
55	Тема 20.2 Скорость химических реакций.	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 15
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>21. Растворы 8 часов</b>					
56	Тема 21.1 Понятие о растворах.	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 17
57	Тема 21.2 Теория электролитической диссоциации	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 19
58	Тема 21.3 Гидролиз как обменный процесс	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 18
59	Тема 21.4 Приготовление растворов различных видов концентрации	2	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>22. Окислительно-восстановительные реакции. Электрохимические процессы 6 часов</b>					
60	Тема 22.1 Окислительно-восстановительные реакции	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 19
61	Тема 22.2 Классификация окислительно-восстановительных реакций.	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 19
62	Тема 22.3 Химические источники тока	2	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>23. Классификация веществ. Простые вещества 4 часа</b>					
63	Тема 23.1 Классификация неорганических веществ	2	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
64	Тема 23.2 Металлы	2	Лекция	Презентация, учебник.	§ 20
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>24. Основные классы неорганических и органических соединений 8 часов</b>					
65	Тема 24.1 Водородные соединения неметаллов	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
66	Тема 24.2 Оксиды и ангидриды карбоновых кислот	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
67	Тема 24.3 Кислоты органические и неорганические	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 22

68	Тема 24.4 Основания органические и неорганические	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 23
69	Тема 24.5 Амфотерные органические и неорганические соединения	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
70	Тема 24.6 Соли.	1	Лекция	Презентация, учебник.	§ 24
71	Тема 24.7 Получение хлороводорода и соляной кислоты, их свойства	2	Практ. занятие	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>25. Химия элементов 6 часов</b>					
72	Тема 25.1 Водород	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
73	Тема 25.2 Элементы IA-группы	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
<b>26. Химия в жизни общества 6 часов</b>					
74	Тема 26. 1 Химия и производство	2	Лекция	Презентация, учебник.	Подготовка докладов
75	Тема 26.2 Химия в сельском хозяйстве.	1	Лекция	Презентация, учебник.	Подготовка докладов
76	Тема 26.3 Химия и экология	1	Лекция	Презентация, учебник.	Подготовка докладов
77	Тема 26.4 Химия и повседневная жизнь человека	1	Лекция	Презентация, учебник.	Подготовка докладов
78	Тема 26.5 Ознакомление с коллекцией удобрений и пестицидов.	1	Лекция	Презентация, учебник.	конспект
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>2</b>			
79	<b>Дифференцированный зачет 2 часа</b>				
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>3</b>			

**Итого: 163 часа**

### **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
<b>Важнейшие химические понятия</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка фронтального и индивидуального опроса;</li> <li>-оценка письменных и устных ответов;</li> <li>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</li> </ul>
<b>Основные законы химии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Формулировать законы сохранения массы веществ и постоянства состава веществ.</li> <li>•Устанавливать причинно-следственную связь между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений.</li> <li>•Устанавливать эволюционную сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д.И. Менделеева.</li> <li>• Объяснять физический смысл символики периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы)</li> <li>• Характеризовать элементы малых и больших периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-решение задач</li> <li>-составление уравнений</li> <li>-фронтальный опрос</li> <li>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</li> <li>-оценка выполнения упражнений и решения задач;</li> </ul>
<b>Основные теории</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Устанавливать зависимость</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-составление уравнений</li> </ul>

<p><b>химии</b></p>	<p>свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Характеризовать важнейшие типы химических связей и относительность этой типологии.</li> <li>• Объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток.</li> <li>• Формулировать основные положения теории электролитической диссоциации</li> <li>• Формулировать основные положения теории химического строения органических соединений и характеризовать в свете этой теории свойства основных классов органических соединений.</li> </ul>	<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><b>Важнейшие вещества и материалы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Характеризовать состав, строение, свойства, получение и применение важнейших классов углеводородов (алканов, циклоалканов, алкенов, алкинов, аренов)</li> <li>• 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)</li> </ul>	<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><b>Химический язык и символика</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать в учебной и профессиональной деятельности химические термины и символику.</li> <li>• Называть изученные вещества</li> </ul>	<p>-оценка составления электронных формул атомов элементов;</p> <p>-оценка письменной работы и устного ответа;</p>

	<p>по тривиальной или международной номенклатуре и отражать состав этих соединений с помощью химических формул.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отражать химические процессы с помощью уравнений химических реакций.</li> </ul>	<p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p>
<b>Химические реакции</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Устанавливать признаки общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии.</li> <li>• Классифицировать вещества и процессы с точки зрения окисления-восстановления. Составлять уравнения реакций с помощью метода электронного баланса.</li> </ul>	<p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций;</p> <p>- оценка выполнения упражнений и решения задач;</p> <p>- оценка умения выполнять уравнения химических реакций</p>
<b>Химический эксперимент</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности.</li> <li>• Наблюдать, фиксировать и описывать результаты проведенного эксперимента.</li> </ul>	<p>- оценка выполнения химического эксперимента;</p> <p>- оценка письменной работы;</p>
<b>Химическая информация</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);</li> <li>• использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.</li> </ul>	<p>- оценка поведения в окружающей среде;</p> <p>- оценка реферата или доклада;</p> <p>- оценка устного выступления;</p> <p>- оценка умения выполнять творческую работу;</p>
<b>Расчеты по химическим формулам и</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливать зависимость между качественной и количественной сторонами</li> </ul>	<p>- оценка умения решать расчетные задачи по формулам и уравнениям;</p>



уравнениям	<p>химических объектов и процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям.</li> </ul>	<p>-оценка письменной работы;</p>
<b>Профильное и профессионально значимое содержание</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве.</li> <li>•Определять возможности протекания химических превращений в различных условиях.</li> <li>•Соблюдать правила экологически грамотного поведения в окружающей среде.</li> <li>• Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.</li> <li>• Соблюдать правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием.</li> <li>• Готовить растворы заданной концентрации в быту и на производстве.</li> <li>• Критически оценивать достоверность химической информации, поступающей из разных источников.</li> </ul>	<p>-оценка устного ответа о своей профессиональной деятельности;</p> <p>-оценка письменной работы;</p> <p>- оценка поведения в окружающей среде;</p> <p>- оценка реферата или доклада;</p> <p>- оценка устного выступления;</p> <p>- оценка умения выполнять 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, 2020 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 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 2019, 2020, 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	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 2) Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. / Химия. 10 класс. Учебник. Базовый уровень – М.: Просвещение, 2021 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: <a href="https://urait.ru/bcode/470929">https://urait.ru/bcode/470929</a>	Соблюдение требования ФГОС СПО по специальности 19.02.10 Технология продукции общественного питания (п.7.16.)

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

---

для студентов набора 2019, 2020, 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  
ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

---

для студентов набора 2020 года  
на базе основного общего образования  
на 2023/2024 учебный год

Изменения и дополнения  
рассмотрены и одобрены  
на заседании методической комиссии  
преподавателей  
общеобразовательных дисциплин,  
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
-	-	-	-