

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Динской механико-технологический техникум»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОУД.09 Химия**

**ДЛЯ ПРОФЕССИИ 08.01.10 МАСТЕР ЖИЛИЩНО-  
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. ПРИМЕРНЫЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ОБУЧЕНИЯ**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины имеет при оформлении и развитии общих компетенций (ОК)

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины имеет при оформлении и развитии общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на

	государственном и иностранном языках
--	--------------------------------------

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

<b>Коды</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
<b>ЛР 2</b>	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
<b>ЛР 3</b>	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
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских

	движениях
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 8</b>	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
<b>ЛР 9</b>	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
<b>ЛР 10</b>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
<b>ЛР 11</b>	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
<b>ЛР 12</b>	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
<b>МР 01.</b>	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
<b>МР 02.</b>	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности.
<b>МР 03.</b>	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

	способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
<b>МР 04.</b>	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
<b>МР 05.</b>	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.
<b>МР 07.</b>	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
<b>МР. 09.</b>	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
<b>ПР6. 01.</b>	Сформированность представлений о химии как части мировой культуры и о месте химии в современной цивилизации, о способах описания на химическом языке явлений реального мира;
<b>ПР6. 02.</b>	Сформированность представлений о химических понятиях как о важнейших химических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
<b>ПР6. 03.</b>	Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
<b>ПР6.04.</b>	Владение стандартными приемами решения уравнений, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений;
<b>ПР6.05.</b>	Сформированность представлений об основных понятиях,

	идеях и методах химического анализа;
<b>ПР6.06.</b>	Владение основными понятиями о кристаллических решетках и их моделях, химических элементах, их основных свойствах; формирование собственной позиции при оценке последствий для окружающей среды деятельности человека, связанной производством и переработкой химических производств; применение изученных свойств химических формул для решения химических задач и задач с практическим содержанием;
<b>ПР6.07.</b>	Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики химических величин;
<b>ПР6.08.</b>	Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
<b>ПР6.09.</b>	Сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании химических утверждений ;
<b>ПР6.10.</b>	Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса химии; знаний основных элементов, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
<b>ПР6.11</b>	Сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
<b>ПР6.12.</b>	Сформированность представлений об основных понятиях химического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение элементов, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
<b>ПР6.13.</b>	Владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул .

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ

### ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	66
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	66
В том числе практических занятий из них	46
Практические занятия	38
Контрольные работы	5
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	1

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

<b>Наименования раздела</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучения</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Коды общих компетенций (указанные в разделе 1.2) и личностных метопредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы</b>
---------------------------------	--	--------------------------	--



1	2	3	
	<b>Введение</b>	<b>1</b>	<b>ЛР01, ЛР04, ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04</b>
	Научные методы познания веществ и химических явлений.	1	
<b>Раздел.1</b>	<b>Общая и неорганическая химия</b>	<b>30</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	<b>1. 1.1. Основные понятия и законы химии</b>	<b>3</b>	<b>ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 МР 01. МР 02. МР 03. МР 04. МР 07. МР. 09. МР 05. ПР6. 02. ПР6. 03. ПР6.04. ПР6. 01. ПР6.05. ПР6.11 ПР6.12. ПР6.13. ПР6.10. ПР6. 09. ПР6. 08. ПР6.07. ПР6.06.</b>
	Вещество. Атом. Молекула.	1	
	<b>Практическое занятие №1</b> Относительная атомная и молекулярная масса.	1	

	<b>Практическое занятие №2</b> Основные законы химии.	1	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома</b>	<b>5</b>	<b>ЛР01, ЛР04, ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04</b>
	Открытие Д.И. Менделеева периодического закона	1	
	<b>Практическое занятие №3</b> Структура периодической таблицы	1	
	<b>Лабораторная занятие №1</b> Моделирование построения Периодической системы химических элементов	1	
	<b>Практическое занятие №4</b> Значение периодического закона и таблицы Менделеева	1	
	<b>Контрольная работа №1</b> Таблица Менделеева. Электронные конфигурации	1	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Строение вещества</b>	<b>5</b>	<b>ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 МР 01. МР 02. МР 03. МР 04. МР</b>

			07.МР. 09.МР 05.ПР6. 02.ПР6. 03. ПР6.04. ПР6. 01. ПР6.05. ПР6.11 ПР6.12. ПР6.13. ПР6.10. ПР6. 09. ПР6. 08. ПР6.07. ПР6.06.
	Химические связи	1	
	<b>Лабораторная работа №2</b> Приготовление дисперсных систем	1	
	<b>Практическое занятие №5</b> Молекулярные и атомные кристаллические решетки	1	
	<b>Практическое занятие №6</b> Чистые вещества и смеси	1	
	Понятие о дисперсной системе	1	
<b>Тема1.4.</b>	<b>1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация</b>	<b>4</b>	<b>ЛР01, ЛР04, ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04</b>
	Вода как растворитель	1	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Приготовление раствора заданной концентрации	1	

	<b>Практическое занятие №8</b> Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД	1	
	<b>Практическое занятие №9</b> Кислоты и их свойства в свете теории ТЭД	1	
<b>Тема1.5.</b>	<b>Классификация неорганических соединений и их свойства</b>	<b>5</b>	<b>ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 МР 01. МР 02. МР 03. МР 04. МР 07. МР. 09. МР 05. ПР6. 02. ПР6. 03. ПР6.04. ПР6. 01. ПР6.05. ПР6.11 ПР6.12. ПР6.13. ПР6.10. ПР6. 09. ПР6. 08. ПР6.07. ПР6.06.</b>
	Химические свойства кислот в свете ТЭД	1	
	<b>Практическое занятие №10</b> Основания и их свойства ТЭД	1	
	<b>Практическое занятие №11</b> Кислоты и их химические свойства	1	
	Химические свойства солей в свете теории ТЭД	1	
	<b>Контрольная работа № 2</b> Типы неорганических	1	

	соединений и их свойства		
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Химические реакции</b>	<b>4</b>	<b>ЛР01, ЛР04, ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04</b>
	<b>Практическое занятие №12</b> Реакция соединения, разложения, замещения, обмена	1	
	<b>Практическое занятие №13</b> Реакции с образованием осадка.	1	
	<b>Практическое занятие №14</b> Окислительно-восстановительные реакции.	1	
	<b>Контрольная работа № 3.</b> Химические реакции	1	
<b>Тема 1.7.</b>	<b>Металлы и неметаллы</b>	<b>4</b>	<b>ЛР01, ЛР04, ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04</b>

	<b>Практическое занятие №15</b> Классификация металлов по различным признакам	1	
	<b>Лабораторная работа № 3</b> Химические свойства металлов	1	
	<b>Практическое занятие №16</b> Неметаллы-простые вещества	1	
	<b>Практическое занятие №17</b> Коррозия металлов. Классификация.	1	
<b>Раздел 2</b>	<b>2. Органическая химия</b>	<b>35</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений</b>	<b>7</b>	<b>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603</b>
	Органическая химия.	1	
	<b>Практическое занятие №18</b> Гомологический ряд	1	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Химические формулы и модели молекул	1	
	Реакция присоединения. Реакция отщепления.	1	

	<b>Практическое занятие № 20</b> Реакции замещения.	1	
	<b>Практическое занятие №21</b> Диеновые углеводы.	1	
	<b>Практическое занятие №22</b> Изомерия.	1	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Углеводороды и их природные источники</b>	<b>12</b>	<b>ЛР 4 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 9 ЛР 10 ЛР 11 ЛР 12 МР 01. МР 02. МР 03. МР 04. МР 07. МР. 09. МР 05. ПР6. 02. ПР6. 03. ПР6.04. ПР6. 01. ПР6.05. ПР6.11 ПР6.12. ПР6.13. ПР6.10. ПР6. 09. ПР6. 08. ПР6.07. ПР6.06.</b>
	Алканы. Этилен.	1	
	<b>Практическое занятие № 23</b> Понятие о диенах 2-й связи	1	
	<b>Практическое занятие № 24</b> Получение алканов	1	
	Натуральный и синтетический каучуки.	1	
	<b>Практическое занятие № 25</b> Ацетилен.	1	
	Бензол.	1	
	<b>Практическое занятие № 26</b>	1	

	Применения бензола		
	Природный газ.	1	
	Нефть.	1	
	<b>Практическое занятие № 27</b> Нефть и продукты ее переработки	1	
	Кислотосодержащие соединения.	1	
	<b>Контрольная работа № 4</b> Углеводороды и их свойства	1	
<b>Тема2.3.</b>	<b>Кислородосодержащие органические соединения</b>	<b>9</b>	<b>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603</b>
	<b>Практическое занятие № 28</b> Глицерин – представитель многоатомных спиртов.	1	
	<b>Практическое занятие № 29</b> Предельные и непредельные спирты	1	
	Фенол.	1	
	<b>Практическое занятие №30</b> Применение фенола.	1	
	Альдегиды	1	
	<b>Практическое занятие № 31</b>	1	



	Химические свойства альдегидов		
	<b>Практическое занятие № 32</b> Карбоновые кислоты.	1	
	<b>Практическое занятие № 33</b> Получение сложных эфиров.	1	
	<b>Практическое занятие №34</b> Углеводы.	1	
<b>Тема2.4.</b>	<b>Азотосодержащие органические соединения</b>	<b>7</b>	<b>ЛР01, ЛР04, ЛР05, ЛР06, ЛР07, ЛР08, ЛР09, МР01, МР02, МР03, МР04, МР05, МР06, МР07, МР08, МР09, ПР601, ПР602, ПР603, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04</b>
	Глюкоза-вещество с двойственной функцией	1	
	<b>Практическое занятие № 35</b> Аминокислоты –химические свойства.	1	
	<b>Практическое занятие № 36</b> Белки.	1	
	<b>Практическое занятие № 37</b> Пептидная связь и полипептиды	1	
	<b>Практическое занятие № 38</b> Полимеры Представители	1	

	пластмасс		
	<b>Контрольная работа №5</b> Аминокислоты и белки	1	
<b>Промежуточная аттестация:</b> Дифференцированный зачет		1	
<b>Итого 66 часов</b>			

### 3. УУСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химия»

Оборудование учебного кабинета:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и ученического эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- средства новых информационных технологий;
- реактивы;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы 3.2.1. Основные печатные издания

[Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.10](#)

[Акционерное общество «Издательство «Просвещение»Химия](#)

[Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.11](#)

[Акционерное общество «Издательство «Просвещение»Химия](#)

[Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Теренин В.И., Дроздов А. А., Лунин В.В., под редакцией Лунина В.В.10](#)

[ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»Химия](#)

[Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Дроздов А.А., Лунин В.В., под редакцией Лунина В.В.](#)

[ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»Химия](#)

[Журин А.А.10–11](#)

[Акционерное общество «Издательство «Просвещение»Химия](#)

[Нифантьев Э.Е., Оржековский П.А.10](#)

[Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина»Химия](#)

[Минченков Е.Е., Журин А.А., Оржековский П.А.11](#)

[Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина»](#)

[ХимияРудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г.10](#)

[Акционерное общество «Издательство «Просвещение»ХимияРудзитис Г.Е.,  
Фельдман Ф.Г.11](#)

[Акционерное общество «Издательство «Просвещение»ХимияГабриелян  
О.С.10](#)

[ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»ХимияГабриелян О.С.11](#)

[ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»Химия](#)

#### **интернет-ресурсы**

[www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru)(олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

[www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru)(Образовательный сайт для школьников «Химия»).

[www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su)(Электронная библиотека по химии).

[www.enauki.ru](http://www.enauki.ru) (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

[www.1september.ru](http://www.1september.ru)(методическая газета «Первое сентября»).

[www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru)(журнал «Химия в школе»).

[www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»).

[www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com) (электронный журнал «Химики и химия»).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Методы оценки</b>
ПРб. 01.	Оценка результатов устных ответов, практических занятий, контрольных работ и лабораторных занятий
ПРб. 02.	
ПРб. 03.	
ПРб.04.	
ПРб.05.	
ПРб.06.	
ПРб.07.	
ПРб. 08.	
ПРб. 09.	
ПРб.10.	
ПРб.11	
ПРб.12.	
ПРб.13.	