

Частное профессиональное образовательное учреждение  
"Южный многопрофильный техникум"

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОУП.08 ХИМИЯ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства»**  
на базе основного общего образования

Армавир, 2025

ОДОБРЕНА  
Цикловой методической комиссией  
общеобразовательных дисциплин  
Председатель цикловой методической  
комиссией

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЧПОУ ЮМТ  
\_\_\_\_\_ Е.С. Федотенков  
28.02.2025 г.

\_\_\_\_\_ Л. Г. Николаева  
Протокол № 6 от 28.02.2025 г.

Рассмотрена  
На заседании педагогического совета  
Протокол № 2 от 28.02.2025 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Южный многопрофильный техникум»

Разработчики:

Федотенков Е.С., кандидат исторических наук, доцент, директор Частного профессионального образовательного учреждения «Южный многопрофильный техникум»

Для поступивших в 2025 году

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОУП.08 Химия**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.19 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства»

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки.

**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.

В результате изучения вариативной части дисциплины «Химия» обучающиеся будут

**знать:**

- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;
- основные законы и теории химии;
- вещества и материалы, широко используемые в практике.

**уметь:**

- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;
- 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);
- понимания глобальных проблем, состоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- распознавание и идентификации важнейших веществ и материалов;
  - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

## 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>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	34
контрольные работы	—
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	—
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
Промежуточная аттестация	-
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>Дифференцированного зачета</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУП.08 Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	ЛР реализации программы воспитания
1	2	3	4	5
Тема 1. Теоретические основы органической химии	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Предмет органической химии. Теория химического строения органических веществ Состояние электронов в атоме Электронная природа химических связей в органических соединениях. Классификация органических соединений.		2	1-15
	<b>Практические занятия</b>	-		
Тема 2. Предельные углеводороды (алканы)	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Строение алканов. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура Свойства, получение и применение алканов		2	
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3. Непредельные углеводороды	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Алкены. Алкадиены. Алкины.		2	
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 4. Ароматические углеводороды (арены)	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Арены: Бензол и его гомологи		2	
	<b>Практические занятия</b>			
Тема 5. Природные источники углеводородов	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Перегонка нефти. Крекинг нефти. Массовая и объемная доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 6. Спирты и	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	«Углеводороды»			

<b>фенолы</b>	Одноатомные предельные спирты Многоатомные спирты. Фенол Генетическая связь между спиртами, фенолом с углеводородами.		2	
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 7. Альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Альдегиды и кетоны Карбоновые кислоты.		2	
	<b>Практические занятия</b>	4		
	Получение и свойства карбоновых кислот «Кислородсодержащие соединения».			
<b>Тема 8. Жиры. Углеводы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Сложные эфиры и жиры. Глюкоза и сахароза. Крахмал и целлюлоза		2	
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Решение экспериментальных задач на получение и распознавание органических веществ.			
<b>Тема 9. Амины и аминокислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Амины. Аминокислоты		2	
	<b>Практические занятия</b>	-		
<b>Тема 10. Белки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Белки. Азотсодержащие гетероциклы. Нуклеиновые кислоты		2	
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 11. Синтетические полимеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Понятие о высокомолекулярных соединениях Синтетические каучуки и волокна. Химия и здоровье человека		2	
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Решение задач			
<b>Тема 12. Важнейшие химические понятия и законы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Химический элемент. Нуклиды. Изотопы. Закон сохранения массы и энергии в химии.		2	
	<b>Практические занятия</b>			
<b>Тема 13. Периодический</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Периодический закон.		2	

<b>закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе учения о строении атомов</b>	Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов. Валентность и валентные возможности атомов химических элементов.			
	<b>Практические занятия</b>	2		1-15
	Распределение электронов в атомах элементов			
<b>Тема 14. Строение вещества</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	
	Основные виды связи. Пространственное строение молекул. Кристаллические решетки. Причины многообразия веществ			
	<b>Практические занятия</b>	4		
	Валентные возможности атомов. Виды химической связи. Пространственное строение молекул			
<b>Тема 15. Химические реакции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	1-15
	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализ. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на смещение химического равновесия			
	<b>Практические занятия</b>	4		
	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие			
<b>Тема 16. Растворы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	1-15
	Дисперсные системы. Способы выражения концентрации растворов. Электролитическая диссоциация. Водородный показатель. Реакции ионного обмена. Гидролиз органических и неорганических веществ			
	<b>Практические занятия</b>	1		
	Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией Электролитическая диссоциация			
<b>Тема 17. Электрохимические реакции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	1-15
	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов Коррозия металлов и ее предупреждение. Электролиз			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Гидролиз. Коррозия			
<b>Тема 18. Металлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	1-15
	Общая характеристика и способы получения металлов.			

	Сплавы. Обзор металлов А- групп Обзор металлов Б-групп. Медь, цинк, титан, хром, железо, никель, платина Оксиды и гидроксиды металлов			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Металлы А-групп Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»			
<b>Тема 19. Неметаллы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2		1-15
	Обзор неметаллов Свойства и применение важнейших неметаллов Оксиды и гидроксиды неметаллов Окислительные свойства серной и азотной кислот Водородные соединения неметаллов Генетическая связь органических и неорганических веществ		2	
	<b>Практические занятия</b>	4		
	Окислительные свойства серной и азотной кислот Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»			
<b>Тема 20. Химия и жизнь</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1		1-15
	Принципы химического производства. Химическая промышленность и окружающая среда. Химия в быту		2	
	<b>Практические занятия</b>	1		
	Решение задач			
<b>Форма контроля</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>			
<b>Всего:</b>		<b>72</b>		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии.

Оборудование учебного кабинета:

столы, стулья на 20 посадочных мест, шкафы для оборудования, мультимедийный проектор, экран, ПК, компас – 5 шт., курвиметр, сырье для химической промышленности (раздаточный материал), амперметр, прибор для иллюстрации закона сохранения массы вещества, прибор для определения состава воздуха, прибор для получения галоидоалканов, спиртовка – 2 шт., лабораторный штатив, термометр лабораторный, штатив с пробирками – 30 шт., прибор для демонстрации давления в жидкостях, прибор для получения сбора газов, комплекты тематических плакатов по физике, химии, астрономии, учебно-методические стенды.

Технические средства обучения:

- ПК с доступом к сети Интернет,
- программное обеспечение общего назначения.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Химия. 10 класс. Базовый уровень. ЭФУ. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. и др.. АО "Издательство Просвещение", 2022. <https://profspo.ru/fpu-books/700117>
2. Химия. 11 класс. Базовый уровень. ЭФУ. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А.. АО "Издательство Просвещение", 2022. <https://profspo.ru/fpu-books/700118>

##### **Дополнительная литература:**

3. Ахмедова, Т. И. Химия : учебное пособие для СПО / Т. И. Ахмедова. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2023. — 192 с. — ISBN 978-5-00209-042-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/133633>
4. Лупейко, Т. Г. Химия : учебник для СПО / Т. Г. Лупейко, О. В. Дябло, Е. А. Решетникова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-4488-1955-1, 978-5-4497-2852-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138339>

5. Гусева, Е. В. Химия для СПО. В 2 частях. Ч.1 : учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2791-7, 978-5-7882-2792-4 (ч.1). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/109611>
6. Дегтярова, Я. А. Химия. Практикум : учебное пособие / Я. А. Дегтярова, С. А. Мороз. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 184 с. — ISBN 978-985-895-079-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134108>
7. Болдырева, О. И. Химия : задачник для СПО / О. И. Болдырева, О. П. Кушнарёва, П. А. Пономарева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-4488-0595-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92199>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.interneturok.ru](http://www.interneturok.ru) («Видеоуроки по предметам школьной программы»).
2. [www.chemistry-chemists.com/index.html](http://www.chemistry-chemists.com/index.html) (электронный журнал «Химики и химия»).
3. [www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) («Химия. Образовательный сайт для школьников»).
4. [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).
5. [www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).
6. [www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).
7. [www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»).

#### 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 обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;</li><li>- основные законы и теории химии;</li><li>- вещества и материалы, широко используемые в практике.</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- называть изученные вещества по "тривиальной" и международной номенклатурам;</li><li>- проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;</li><li>- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, и научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов интернета);</li><li>- понимания глобальных проблем, состоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;</li><li>- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;</li><li>- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;</li><li>- распознавание и идентификации важнейших веществ и материалов;<ul style="list-style-type: none"><li>- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.</li></ul></li></ul>	<p>Фронтальный опрос Индивидуальный опрос Практические работы Самостоятельные работы Тестирование</p>