



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

**Центр среднего профессионального образования**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОП СПО  
\_\_\_\_\_ В.А. Хлевой  
«15» апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЦСПО  
\_\_\_\_\_ Р.Э. Зитляев  
«15» апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОУД.01.08 «Химия»**

специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01.08 «Химия» для обучающихся специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «5» мая 2022 г. № 308, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы, а также на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413.

Составитель

рабочей программы:

\_\_\_\_\_

(подпись)

В.Н.к. Изеева, преподаватель

(ИОФ, должность)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин от «15» апреля 2026 г., протокол № 7.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ А.А. Гафарова

(подпись)

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01.08 «Химия»

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.01.08 «Химия» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 5 мая 2022 г. № 308.

## 1.2. Цель и задачи изучения учебной дисциплины

### *Цель учебной дисциплины:*

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

### *Задачи учебной дисциплины:*

- сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

- развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

- сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

- развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

- сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

## 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины ОУД.01.08 «Химия» направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать	– выявлять характерные признаки и	– представления о

<p>способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p>– использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>– устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p>– проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.</p>	<p>химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>– основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический</p>
---	---	---

		закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</li> <li>– проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества;</li> <li>– использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</li> <li>– планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием;</li> <li>– представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</li> <li>– анализировать химическую</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные источники химической информации, в том числе специализированные базы данных, электронные образовательные ресурсы, справочные издания (периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов);</li> <li>– методы обработки и представления химических данных (таблицы, графики, схемы, уравнения реакций);</li> <li>– правила безопасного поиска и использования информации в глобальной сети Интернет применительно к химической тематике; принципы работы с лабораторным оборудованием и программными средствами для моделирования химических процессов.</li> </ul>

	<p>информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие), критически оценивать ее достоверность, использовать для решения практических задач.</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>– планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи) в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.</p>	<p>– принципы эффективного взаимодействия при решении общих учебно-исследовательских задач в области химии; – правила техники безопасности при работе в химической лаборатории в составе группы; – способы оформления совместных результатов (отчеты, презентации, постеры) и критерии их оценки; – этические нормы научной дискуссии и коммуникации при обсуждении химических явлений и экспериментов.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; – учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; – анализировать последствия химических загрязнений (кислотные дожди, парниковый эффект, разрушение озонового слоя) и предлагать способы их минимизации; – применять принципы ресурсосбережения и бережливого производства при работе с химическими реактивами и материалами (дозирование, вторичное использование, утилизация).</p>	<p>– представления о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; – основные экологические нормативы (ПДК) для воздуха, воды, почвы; источники и виды химического загрязнения окружающей среды; – принципы раздельного сбора и утилизации химических отходов (батарейки, бытовая химия,</p>

		лекарства); – способы защиты населения и действий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера, связанных с выбросом опасных химических веществ
--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Семестр	Общее кол-во часов	Контактные часы					СР	Форма контроля (время контроля)
		Всего	Лек.	Практ. зан.	Сем. зан.	Лаб. зан.		
1	34	34	20	14	0	0	0	
2	50	48	22	14	0	10	2	За (2 ч.)
<b>Итого</b>	<b>84</b>	<b>82</b>	<b>42</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы химии</b>		<b>32</b>	ОК 01
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы. Строение атомов химических элементов	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	ОК 02
	<i>Тематический план лекций</i>	<b>5</b>	ОК 04
	1. Строение атомов химических элементов	1	ОК 07
	2. Электронная конфигурация атомов	2	
	3. Основные количественные законы в химии	2	
	<i>Тематический план практических занятий</i>	<b>3</b>	
	1. Строение атома и электронная конфигурация	1	
2. Количественные отношения в химии	2		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01
	<i>Тематический план лекций</i>	<b>1</b>	ОК 02
	1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	ОК 04
	<i>Тематический план практических занятий</i>	<b>2</b>	ОК 07
	1. Характеристика химических элементов по положению таблицы Д.И. Менделеева	1	
	2. Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов	1	
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>5</b>	ОК 01
	<i>Тематический план лекций</i>	<b>4</b>	ОК 02
	1. Валентность. Электроотрицательность. Химические связи	2	ОК 04
	2. Степень окисления. Ионы	2	ОК 07
	<i>Тематический план практических занятий</i>	<b>1</b>	
1. Строение вещества и природа химической связи	1		
Тема 1.4. Типы химических реакций	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>5</b>	ОК 01
	<i>Тематический план лекций</i>	<b>3</b>	ОК 02

	1. Классификация химических реакций	1	ОК 04
	2. Окислительно-восстановительные реакции	2	ОК 07
	<b>Тематический план лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Исследование типов и признаков химических реакций	1	
	2. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса	1	
<b>Тема 1.5.</b> Скорость химических реакций. Химическое равновесие	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>2</b>	ОК 02
	1. Зависимость скорости реакции от различных факторов	1	ОК 04
	2. Химическое равновесие и влияющие на него факторы	1	ОК 07
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1. Анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции	1	
<b>Тема 1.6.</b> Понятие о растворах	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>5</b>	ОК 01
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>3</b>	ОК 02
	1. Растворение как физико-химический процесс	3	ОК 04
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>2</b>	ОК 07
	1. Приготовление растворов заданной концентрации	2	
<b>Тема 1.7.</b> Теория электролитической диссоциации и ионный обмен	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>3</b>	ОК 01
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>2</b>	ОК 02
	1. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	1	ОК 04
	2. Реакции ионного обмена	1	ОК 07
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1. Реакции ионного обмена между растворами электролитов	1	
<b>Контрольная работа за первый семестр</b>		<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
<b>Раздел 2. Неорганическая химия</b>		<b>21</b>	ОК 01
<b>Тема 2.1.</b> Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	ОК 02
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>2</b>	ОК 04
	1. Классификация неорганических веществ	1	ОК 07
	2. Номенклатура и строение неорганических веществ	1	
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Номенклатура неорганических веществ по международной (ИЮПАК) или	2	

	тривиальной номенклатуре		
	2. Классификация неорганических веществ	2	
	<b>Тематический план лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Основные классы неорганических веществ	2	
Тема 2.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>13</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>8</b>	
	1. Физико-химические свойства металлов	1	
	2. Физико-химические свойства неметаллов	1	
	3. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	4. Физико-химические свойства оксидов и оснований	1	
	5. Физико-химические свойства кислот и солей	1	
	6. Качественный анализ. Качественные реакции в неорганической химии	1	
	7. Генетические связи классов неорганических веществ. Составление уравнений химических реакций	1	
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ	1	
	2. Свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека	1	
	3. Неорганическая химия: анализ строения молекул и их свойств	2	
	<b>Тематический план лабораторных занятий</b>	<b>1</b>	
1. Идентификация неорганических веществ	1		
<b>Раздел 3. Теоретические основы органической химии</b>		<b>23</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение органических веществ	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>7</b>	
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>4</b>	
	1. Предмет органической химии. Классификация и строение органических веществ	1	
	2. Номенклатура органических соединений	3	
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>1</b>	
	1. Номенклатура органических соединений отдельных классов	1	
	<b>Тематический план лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Основные классы органических веществ	2	
Тема 3.2. Физико-химические свойства	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>6</b>	

органических соединений отдельных классов	1. Физико-химические свойства предельных углеводородов (алканов)	1	ОК 04
	2. Физико-химические свойства алкенов и алкадиенов	1	
	3. Физико-химические свойства алкинов	1	
	4. Кислородосодержащие органические соединения	1	
	5. Азотсодержащие органические соединения	1	
	6. Качественный анализ органических веществ	1	
	<b>Тематический план практических занятий</b>	<b>5</b>	
	1. Свойства органических соединений отдельных классов	1	
	2. Структурные формулы органических соединений	2	
	3. Органическая химия: анализ строения молекул и их свойств	2	
	<b>Тематический план лабораторных занятий</b>	<b>5</b>	
	1. Превращения органических веществ при нагревании	1	
	2. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен	2	
	3. Идентификация органических соединений отдельных классов. Химические свойства белков	2	
	<b>Раздел 4. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>		<b>2</b>
Тема 4.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 02
	<b>Тематический план лекций</b>	<b>2</b>	
	1. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины	1	ОК 07
	2. Правила экологически целесообразного поведения в быту. Твёрдые коммунальные отходы (ТКО)	1	
<b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>82</b>	

### 2.3. Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине

№ п/п	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов
1.	Тема: Химические аспекты производства, потребления и защиты окружающей среды Вопросы: 1. Химия производства: источники загрязнения 2. Химия потребления: продукты и их последствия 3. Химия разрушения и трансформации загрязнителей 4. Химические методы защиты окружающей среды	реферат	2
	<b>Итого</b>		2

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

– учебная аудитория, оснащенная учебной мебелью (столы аудиторные, стулья), рабочим местом преподавателя, кафедрой (при наличии), плакатами, интерактивной панелью с возможностью подключения ноутбука/компьютера и мультимедийного оборудования и беспроводным доступом к сети Интернет;

– профильная лаборатория, оснащенная учебной мебелью (столы аудиторные, стулья), рабочим местом преподавателя, системами хранения, плакатами, электронными средствами обучения, демонстрационными учебно-наглядными пособиями, демонстрационным оборудованием и приборами, лабораторно-технологическим оборудованием, лабораторной химической посудой, натуральными объектами (химическими реактивами);

– помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Оснащение: учебная мебель (столы аудиторные, стулья), плакаты, персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе, в объеме и количестве, отвечающими требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности.

#### 3.2.1. Основные печатные и (или) электронные издания

1. Кумыков, Р.М. Химия: учебник для СПО / Р. М. Кумыков, Ю.А. Кумышева. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 308 с. – ISBN 978-5-507-53263-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/508898> (дата обращения: 11.11.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Общая и неорганическая химия. Строение атома. Химическая связь. Комплексные соединения. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции: учебно-методическое пособие / Е.А. Моргачева, Е.И. Рябина, Е.Е. Зотова [и др.]. – Воронеж: ВГМУ им. Н.Н.

Бурденко, 2024. – 64 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/481961> (дата обращения: 07.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы органической химии для студентов СПО: учебно-методическое пособие / А.И. Хамитова, Т.Н. Гришаева, Т.Т. Зинкичева, М.М. Петрова; под редакцией М.Б. Газизова. – Казань: КНИТУ, 2023. – 272 с. – ISBN 978-5-7882-3390-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/477995> (дата обращения: 18.04.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Черникова, Н.Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для СПО / Н.Ю. Черникова. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 316 с. – ISBN 978-5-507-50989-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/496349> (дата обращения: 16.07.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Литвинова, Т.Н. Общая и неорганическая химия : учебное пособие для СПО / Т.Н. Литвинова, М.Г. Литвинова; под редакцией Т. Н. Литвинова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 212 с. – ISBN 978-5-507-53747-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/496478> (дата обращения: 21.07.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Карпенко, Л.Ю. Органическая химия: учебник для СПО / Л.Ю. Карпенко, С.В. Васильева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2025. – 192 с. – ISBN 978-5-507-50872-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/483461> (дата обращения: 07.05.2025). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Юрайт. – URL: <https://urait.ru/?y=> – Текст: электронный.

5. КиберЛенинка. – URL: <http://cyberleninka.ru/> – Текст: электронный.

6. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL: <http://www.elibrary.ru> – Текст: электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*Изучение дисциплины заканчивается зачетом.*

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1	Задачи Контрольная работа Тестирование Устный вопрос
	Р 2	
	Р 3	
	Р 4	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1	Практико-ориентированные теоретические задания Построение моделей
	Р 2	
	Р 3	
	Р 4	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1	Презентация
	Р 2	
	Р 3	

	Р 4	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1 Р 2 Р 3 Р 4	Устный опрос

**Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации обучающегося по учебной дисциплине**

По учебной дисциплине ОУД.01.08 «Химия» итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт.

Зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации.

***Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации обучающегося***

Уровень формирования компетенции	Оценка по пятибалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено