

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СОВРЕМЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПОЧУ «СКПО»)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПОЧУ «СКПО»
П.Ф. Зубаилова
«29» мая 2025г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОУД.07 ХИМИЯ

для специальности

49.02.01 Физическая культура

Форма обучения – заочная

Дербент 2025

Оценочные материалы по учебной дисциплине ОУД.07 Химия разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования. 49.02.01 Физическая культура

Организация-разработчик: Профессиональное образовательное частное учреждение «Современный колледж профессионального образования» (ПОЧУ «СКПО»).

Разработчик:

преподаватель ПЦК ЕСЭд канд. биол. наук Цахуева Ф.П.
(занимаемая должность) (степ., инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании ПЦК
Естественнонаучных и
социально-экономических дисциплин
«28» мая 2025 г., протокол №10

Председатель ПЦК Новрузов Т.Ф.
(степ., инициалы, фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

I Паспорт комплекта оценочных материалов.....	4
1 Область применения.....	4
2 Объекты оценивания – результаты освоения УД.....	4
3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД.....	5
4 Система оценивания комплекта ОМ текущего контроля и промежуточной аттестации.....	12

Паспорт оценочных материалов

1. Область применения

Оценочные материалы (далее ОМ) предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины ОУД.07 Химия программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура.

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
лекционные занятия	4
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ОМ позволяет оценить следующие результаты освоения по учебной дисциплине ОУД.07 Химия в соответствии с ФГОС программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура и рабочей программой по учебной дисциплине ОУД.07 Химия.

Освоение содержания по учебной дисциплине ОУД.07 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.

3. Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

В соответствии с учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура и рабочей программой по учебной дисциплине ОУД.07 Химия предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических и лабораторных работ,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения внеаудиторных самостоятельных работ*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, тестирование по темам отдельных занятий, практические и лабораторные работы*

Выполнение и защита практических и лабораторных работ.

Практическая работа 1. «Основные величины химии»

Практическая работа 2. «Строение атома»

Практическая работа 3. «Виды изомерии органических соединений»

Практическая работа 4- «Решение задач за курс органической химии».

Практическая работа 5- «Решение задач на % содержание вещества в растворе»- 1 ч

Практическая работа 6. «Составление реакции окисления-восстановления методом электронного баланса»

Практическая работа 7. «Типы химических реакций». Составление уравнений реакций

Практическая работа 8. «Сравнительная характеристика металлов и неметаллов»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ. Итого 6 ч. практических работ.

Проверка выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная подготовка студентов по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
- Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
- Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
- Выполнение расчетных заданий.
- Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
- Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам, и подготовка к их защите.

Самостоятельная работа

1. Подготовка к практической работе
2. Подготовить доклад на тему: «История открытия периодического закон Д.И.Менделеева»
3. Выполнить упражнения на составление электронных и графических формул атомов I-IV периодов

Самостоятельная работа

1. Написание сообщения на тему: Природные источники углеводородов: газ, нефть, каменный уголь.
2. Написание кроссвордов, ребусов по теме «Углеводороды»
3. выполнение упражнений по построению сокращенных структурных формул изомеров.
4. Решение задач по образцу на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода и его плотности и массовой доле элемента.
5. Повторение лекций и определений по каждой теме.

Самостоятельная работа

1. Составление конспекта по теме «Многоатомные спирты»
2. написание реферата по теме «Углеводы» – опережающее задание (по одному выбранному углеводу).
3. Умение работать с конспектами лекций
4. Решение задач по образцу по уравнениям химических реакций с участием органических соединений

Самостоятельная работа

1. Решение задач по образцу на определение массовой доли растворенного вещества -%, w
 2. Выполнения задания по образцу на составление уравнений диссоциации электролитов
- Самостоятельная работа:

3. Выполнения заданий по образцу на составление реакций окисления-восстановления методом полуреакций и методом электронного баланса.
4. Умение работать с конспектами лекций.

Самостоятельная работа:

1. Решение задач по шаблону на нахождение массы веществ
2. Написание электронной и графической формул строения атомов металлов
3. Подготовка докладов по теме «Металлы».
4. Написание рефератов, презентаций-«Применение металлов в моей профессии»

Самостоятельная работа

1. Решение задач по теме «Неметаллы. Их положение в ПСХЭ Д.И. Менделеева» по образцу.
2. подготовка к итоговому зачету по конспектам с лекциями

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в Методических рекомендациях по организации и проведению внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Проверка выполнения контрольных работ.

Согласно рабочей программы по дисциплине не предусмотрено проведение контрольных работ

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине ОУД.07 Химия – **диф.зачет.**

Назначение зачета – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине ОУП.07 Химия с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура.

3.2.1. Содержание дифференцированного зачета

Определяется в соответствии с ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 44.02.02 Преподавание в начальных классах и рабочей программой по учебной дисциплине ОУД.07 Химия.

3.2.2. Принципы отбора содержания зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения по учебной дисциплине ОУД.07 Химия, представленным в соответствии с ФГОС программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 49.02.01 Физическая культура и рабочей программой по учебной дисциплине ОУД.07 Химия:

• 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.

3.2.3. Структура диф. зачета.

Дифференцированный зачет состоит из вопросов за курс органической и общей химии. Задания расписаны по уровням сложности и выполняются на выбор студента (по способностям).

1 уровень - теоретический (определения, изложение теоретических знаний, полученных в результате обучения).

2 уровень - репродуктивный (базовые знания, изложенные в письменной и графической форме, написание уравнений реакций, применение знаний в практической деятельности - решение задач 2 уровня сложности).

3 уровень – продуктивный (полное изложение полученных знаний в системе, выделение существенных признаков, генетической цепочки, выполнение задание 3 уровня сложности, применение полученных знаний на практике).

3.2.4. Время проведения диф. зачета.

На выполнение вопросов письменного зачета отводится 2 часа за счет учебного времени.

3.2.5. Инструкция для студентов

Форма проведения промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОУД.07 Химия – дифференцированный зачет.

Принципы отбора содержания диф. зачета

Ориентация на требования к результатам освоения по учебной дисциплине ОУД.07 Химия.

• 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;

– 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;
- 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.

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ ПО ХИМИИ.

1. Теория химического строения А.М.Бутлерова. Основные положения и значение ТХС А.М.Бутлерова. – 0,5 б.
2. Предельные УВ: физические, химические свойства, применение. Получение и нахождение метана в природе. – 1б.
3. Непредельные УВ: строение, получение и применение этилена. 0,5 б.
4. Ароматические УВ; бензол. - 0,5 б
5. Многообразие спиртов, применение.
6. Предельные одноатомные спирты: Получение. Физические, химические свойства. - 1 б.
7. Многоатомные спирты: глицерин. – 0,5 б.
8. Нефть. Нефтепродукты. Применение, физические свойства. -0,5 б.
9. Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты. - 0,5 б.
10. Белки. Роль белков в процессах жизнедеятельности. -0,5 б.
11. Значение нуклеиновых кислот. - 0,5 б.
12. Углеводы. Биологическая роль углеводов. -0,5 б.
13. Жиры. Значение, роль в жизненных процессах. - -0.5 б.
14. Металлы. Положение в периодической системе химических элементов. - 0,5 б.
15. Электронная структура атомов. Распределение электронов по орбиталям. -1 б.
16. Положение неметаллов в периодической системе химических элементов. Применение. -0,5 б.
17. Водородные соединения неметаллов. Изменение свойств водородных соединений в зависимости от месторасположения неметалла в периодической системе Д.И.Менделеева. -0,5 б.
18. Медь- как представитель металлов побочных подгрупп. -1б.
19. Опишите элемент с порядковым номером № 20 по плану. -1б.
20. Чем отличается строение атомов металлов от строения атомов неметаллов и как это отличается на их свойствах. -0,5 б.
21. Какие из металлов главных подгрупп имеют наибольшее значение в современной технике? Охарактеризуйте их свойства и применение. -0,5 б.
22. Составьте уравнения реакций железа с простыми и сложными веществами. Покажите переход электронов и поясните, что окисляется и что восстанавливается, что является окислителем и что восстановителем. -1 б.

23. На 23 г. цинка подействовали серной кислотой. Рассчитайте массу и количество выделившегося газа.-2 б.
24. Определите массу вещества, образовавшегося при сгорании 3,27 г. Железа.-2 б.
25. При взаимодействии железа массой 15 г. и сульфата меди массой 28,8 г. выделилась медь. Вычислите массу и количество выделившейся меди.-2,5 б.

4. Система оценивания комплекта ОМ текущего контроля и промежуточной аттестации

4.1. Каждый теоретический вопрос и практическое задание оценивается по 5-тибалльной шкале:

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание ответа имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает и выполняет его не полно, непоследовательно, допускает неточности в работе, в применении теоретических знаний на практике.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по дисциплине, допускает ошибки, не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

5.6. Время выполнения экзамена

На подготовку устного (письменного) экзамена студенту отводится 50 минут. Среднее время подготовки теоретических вопросов 30 минут, практического задания - 20 минут.

Основная литература:

1. Химия : учебное пособие : [16+] / И. Д. Зыкова, Л. В. Наймушина, М. П. Прокушкина, О. Ю. Щербакова ; Сибирский федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2021. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=706627>

2. Химия=Chemistry : учебное пособие / Л. Х. Аскарлова, В. В. Вайтнер, О. А. Неволина, Е. В. Коняева ; науч. ред. М. Г. Иванов ; пер. на англ. Е. В. Коняевой ; Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 162 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699275>

3. Органическая химия : учебник : [12+] / И. П. Яковлев, Е. В. Куваева, Е. В. Федорова [и др.] ; под ред. И. П. Яковлева. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 312 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683112>

Дополнительная литература:

1. Химия : практикум : [16+] / сост. И. В. Проскунов, Л. А. Сенчурова, О. В. Салищева, Т. В. Шевченко [и др.]. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2021. – 215 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700666>

2. Режук, З. В. Химия : учебное пособие по русскому языку для иностранных обучающихся довузовского этапа подготовки : [16+] / З. В. Режук, С. У. Керимова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2021. – 141 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=691038>

1. Дегтярова, Я. А. Химия : практикум : учебное пособие / Я. А. Дегтярова, С. А. Мороз. – Минск : РИПО, 2023. – 185 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711497>

Электронные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система [«Университетская библиотека онлайн»](http://www.biblioclub.ru/) // www.biblioclub.ru/.

Справочно-правовые системы

1. Консультант Плюс

Электронные образовательные ресурсы

1. Библиотека МЭШ uchebник.mos.ru
2. ГНПБ им. К.Д. Ушинского. - <http://www.gnpbu.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - <http://window.edu.ru/>
5. Научно-методический журнал «Начальная школа» - <https://n-shkola.ru/>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/>
7. Педагогическая периодика - <http://periodika.websib.ru/>
8. Российская государственная библиотека // <https://www.rsl.ru/>
9. Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru/>
10. Российская электронная школа. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам. <https://resh.edu.ru>
11. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ - <http://gramota.ru/>
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов College.ru
13. Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
14. Электронное издание «Практическая педагогика» - <https://www.pped.ru/doshkolnoe>
15. Электронный периодический журнал «Вестник Образования» - <https://vestnik.edu.ru/>