

**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**

**БД.05 ХИМИЯ**

**для специальности**

**40.02.01 Право и организация социального обеспечения**

**Форма обучения – очная**

**Дербент 2025**

Оценочные материалы по учебной дисциплине БД.05 Химия разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

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

**Разработчик:**

преподаватель ПЦК ЕСЭд  
(занимаемая должность)

Гашумова Р.С.  
(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 оценочных материалов.....	4
1 Область применения.....	4
2 Объекты оценивания – результаты освоения учебной дисциплины.....	4
3 Формы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины.....	5
4 Система оценивания комплекта ОМ текущего контроля и промежуточной аттестации.....	12

## I Паспорт оценочных материалов

### 1. Область применения

Оценочные материалы (далее ОМ) предназначены для проверки результатов освоения учебной дисциплины БД.05 Химия программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
лекционные занятия	12
практические занятия	18
лабораторные занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>19</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме диф.зачета</i>	

### 2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ОМ позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и рабочей программой по учебной дисциплины БД.05 Химия.

Освоение содержания по учебной дисциплине БД.05 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 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и рабочей программой по учебной дисциплине БД.05 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 углеводов: 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 БД.05 Химия – **диф.зачет.**

**Назначение зачета** – оценить уровень подготовки студентов по учебной дисциплине БД.05 Химия с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

#### **3.2.1. Содержание дифференцированного зачета**

Определяется в соответствии с ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и рабочей программой по учебной дисциплине БД.05 Химия.

#### **3.2.2. Принципы отбора содержания зачета:**

Ориентация на требования к результатам освоения по учебной дисциплине БД.05 Химия, представленным в соответствии с ФГОС программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения и рабочей программой по учебной дисциплине БД.05 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).

1уровень - 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 отводиться 2 часа за счет урочного времени.

### **3.2.5. Инструкция для студентов**

**Форма проведения промежуточной аттестации** по учебной дисциплине БД.05 Химия –дифференцированный зачет.

#### **Принципы отбора содержания диф. зачета**

Ориентация на требования к результатам освоения по учебной дисциплине БД.05 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.

#### **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. Аскарова, 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. 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>

2. 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>

3. 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>

#### **Электронные ресурсы:**

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

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1. Библиотека МЭШ [uchebnik.mos.ru](http://uchebnik.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](http://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/>