

Міністерство освіти і науки України
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Підготовче відділення



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної роботи
та освітньої діяльності

_____ Тетяна ФЕДІРЧИК
«22» січня 2026 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«ХІМІЯ»
для слухачів підготовчого відділення
«Відкритий шлях до вищої освіти»

| | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| Мета реалізації | підготовка до складання НМТ |
| Навчальний рік | 2025-2026 |
| Семестр | 2 |
| Форма навчання | дистанційна |
| Обсяг програми | 90 год. |
| Форма підсумкового контролю | іспит (тестування) |
| Мова викладання | українська |

Чернівці – 2026

1. АНОТАЦІЯ

Робоча програма навчальної дисципліни «Хімія» складена на основі:

- Програми підготовки до складання зовнішнього незалежного оцінювання з Хімії у 2026 році (наказ Міністерства освіти і науки України від 26.06.2018 №696
<https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-program-zovnishnogo-nezalezhnogo-ocinyuvannya-rezultativ-navchannya-zdobutih-na-osnovi-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti>);
- Порядку реалізації експериментального проекту підготовки слухачів підготовчого відділення «Відкритий шлях до вищої освіти» (Постанова Кабінету Міністрів України від 10.12.2025 р.)
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1628-2025-%D0%BF#Text>

Розробник: Іваніцька Валентина Григорівна, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції, кандидат хімічних наук, доцент

Викладач, що забезпечує читання навчальної дисципліни: Іваніцька Валентина Григорівна, доцент кафедри хімії та експертизи харчової продукції, кандидат хімічних наук, доцент

Обсяг програма курсу «Хімія» розрахована на 90 академічних годин безпосередньої участі слухачів в освітньому процесі.

Основними формами навчальних занять є теоретичні / практичні заняття.

Підсумковою формою контролю є іспит у формі тестування.

2. МЕТА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ:

підготовка слухачів до складання Національного мультипредметного тесту (НМТ) у 2026 році шляхом формування системи компетентностей (знань, умінь, навичок) з хімії.

3. ЗАВДАННЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ:

- поглибити рівень навчальних досягнень слухачів з хімії як учасників Національного мультипредметного тесту 2026 року;
- систематизувати знання з хімії, ліквідувати прогалини шкільної освіти, що можуть мати місце за рахунок варіативності програм з даної навчальної дисципліни у закладах загальної середньої освіти;
- підготувати слухачів до складання Національного мультипредметного тесту 2026 року з хімії.

4. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

- уміння аналізувати, систематизувати, узагальнювати набуті знання та робити логічні висновки;
- формування цілісного уявлення про речовину як основного предмету вивчення хімії, а також розуміння взаємозв'язку будови речовини із її властивостями, методами одержання та галузями застосування;
- формування навичок застосування теоретичних знань із неорганічної та органічної хімії, а також навичок проведення необхідних розрахунків для одержання правильної відповіді на поставлене питання;
- виховання свідомого відповідального ставлення до життя на основі розуміння законів хімії, знання властивостей речовин та впливу їх на довкілля.

5. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчально-тематичний план

| № теми | № заняття | Тема заняття | Форма заняття (лекція/ практикум/ семінар) | кількість годин |
|-----------------------|-----------|---|---|--------------------|
| Загальна хімія | | | | |
| 1. | 1 | Основні хімічні поняття. Речовина | Лекція/ практикум | 2 |
| | 2 | Хімічна реакція | Лекція/ практикум | 2 |
| | 3 | Будова атомів і простих йонів | Лекція | 2 |
| | 4 | Періодичний закон і періодична система хімічних елементів | Лекція | 2 |
| | 5 | Хімічний зв'язок | Лекція | 2 |
| | 6 | Суміші речовин. Розчини | Лекція/ практикум | 2 |

| Неорганічна хімія. Неорганічні речовини і їх властивості. | | | | |
|--|----|---|----------------------|---|
| 2. | 7 | Загальні відомості про неметалічні елементи та неметали | Лекція/ практикум | 2 |
| | 8 | Загальні відомості про металічні елементи та метали | Лекція/ практикум | 2 |
| Неорганічна хімія. Основні класи неорганічних сполук. | | | | |
| 3. | 9 | Оксиди | Лекція/ практикум | 2 |
| | 10 | Основи | Лекція/ практикум | 2 |
| | 11 | Кислоти | Лекція/ практикум | 2 |
| | 12 | Солі | Лекція/ практикум | 2 |
| | 13 | Амфотерні сполуки | Лекція/ практикум | 2 |
| | 14 | Генетичні зв'язки між класами неорганічних сполук | Практикум | 2 |
| Органічна хімія. Теоретичні основи. | | | | |
| 4. | 15 | Теоретичні основи органічної хімії. | Практикум | 2 |
| Органічна хімія. Вуглеводні. | | | | |
| 5. | 16 | Алкани | Лекція/ практикум | 2 |
| | 17 | Алкени | Лекція/ практикум | 2 |
| | 18 | Алкіни | Лекція/ практикум | 2 |
| | 19 | Ароматичні вуглеводні. Бензен | Лекція/ практикум | 2 |
| | 20 | Природні джерела вуглеводнів та їхня переробка | Лекція | 2 |
| Органічна хімія. Оксигеновмісні органічні сполуки. | | | | |
| 6. | 21 | Спирти | Лекція/ практикум | 2 |
| | 22 | Фенол | Лекція/ практикум | 2 |
| | 23 | Альдегіди | Лекція/ практикум | 2 |
| | 24 | Карбонові кислоти | Лекція/ практикум | 2 |
| | 25 | Естери | Лекція/ практикум | 2 |
| | 26 | Жири | Лекція/ практикум | 2 |

| | | | | |
|---|-------|--|----------------------|-----------|
| | | | практикум | |
| | 27 | Вуглеводи | Лекція/ практикум | 2 |
| Органічна хімія. Нітрогеновмісні органічні сполуки. | | | | |
| 7. | 28 | Аміни | Лекція/ практикум | 2 |
| | 29 | Амінокислоти | Лекція/ практикум | 2 |
| | 30 | Білки | Лекція/ практикум | 2 |
| Органічна хімія. Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі. | | | | |
| 8. | 31 | Синтетичні високомолекулярні сполуки Полімери. Реакції полімеризації і поліконденсації | Лекція | 2 |
| | 32 | Пластмаси. Каучуки, гума | Лекція | 2 |
| | 33 | Синтетичні волокна: фізичні властивості і застосування | Лекція | 2 |
| | 34 | Найпоширеніші полімери та сфери їхнього використання | Лекція | 2 |
| | 35 | Значення природних і синтетичних полімерних органічних сполук | Лекція | 2 |
| Органічна хімія. Узагальнення знань про органічні сполуки | | | | |
| 9. | 36 | Установлення генетичних зв'язків між різними класами органічних сполук | Практикум | 2 |
| Обчислення в хімії | | | | |
| 10. | 37-38 | Розв'язування задач за хімічними формулами. | Практикум | 4 |
| | 39-40 | Розв'язування задач на виведення формули сполуки. | Практикум | 4 |
| | 41-42 | Вираження кількісного складу розчину (суміші) | Практикум | 4 |
| | 43-44 | Розв'язування задач за рівняннями реакції. | Практикум | 4 |
| | 45 | Підсумки, настанови. | Лекція | 2 |
| ВСЬОГО | | | | 90 |

6. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ТА СХЕМА ФОРМУВАННЯ ОЦІНКИ

6.1. Схема нарахування балів:

| № п/п | Тип завдань | Номери завдань у тесті | Кількість завдань цього типу | Оцінка за правильну відповідь, число балів | Максимальна оцінка за даний тип завдань |
|---------------------------------|--|------------------------|------------------------------|--|---|
| 1 | З вибором однієї правильної відповіді | 1-22 | 22 | 1 | 22 |
| 2 | На встановлення відповідності (логічні пари) | 23-24 | 2 | 1 – одна правильна відповідність 2 – дві правильні відповідності 3 – три правильні відповідності | 6 |
| 3 | З короткою відповіддю | 25-30 | 6 | 2 | 12 |
| Усього 40 тестових балів | | | | | |

6.2. Таблиця переведення тестового бала у рейтингову оцінку:

| Тестовий бал | Бал за шкалою 100–200 | Тестовий бал | Бал за шкалою 100–200 |
|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| 1 | не склав/ла | 21 | 149 |
| 2 | не склав/ла | 22 | 150 |
| 3 | не склав/ла | 23 | 152 |
| 4 | не склав/ла | 24 | 154 |
| 5 | не склав/ла | 25 | 156 |
| 6 | 100 | 26 | 158 |
| 7 | 108 | 27 | 160 |
| 8 | 116 | 28 | 162 |
| 9 | 124 | 29 | 164 |
| 10 | 128 | 30 | 166 |
| 11 | 132 | 31 | 168 |
| 12 | 135 | 32 | 170 |
| 13 | 138 | 33 | 172 |
| 14 | 140 | 34 | 175 |
| 15 | 142 | 35 | 178 |
| 16 | 143 | 36 | 182 |
| 17 | 144 | 37 | 186 |
| 18 | 146 | 38 | 190 |
| 19 | 147 | 39 | 195 |
| 20 | 148 | 40 | 200 |

6.3. Шкала відповідності

| За 200 – бальною шкалою | За національною шкалою |
|-------------------------|----------------------------------|
| 185 – 200 | Відмінно / Excellent |
| 160 – 184 | Добре / Good |
| 100– 159 | Задовільно / Satisfactory |
| 0 – 100 | Незадовільно / Fail |

6.4. ФОРМА КОНТРОЛЮ

Підсумковою формою оцінювання є іспит, що проводиться у вигляді комп'ютерного тестування з різноманітними форматами завдань (вибір однієї/кількох відповідей, встановлення відповідності, послідовності).

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Березан О. Хімія. Комплексна підготовка до ЗНО/НМТ 2026. Тернопіль: Підручники і посібники, 2026. 368 с.
2. Березан О. НМТ 2026. Хімія. Тестові завдання у форматі НМТ. Тернопіль: Підручники і посібники, 2026. 64 с.
3. «Хімія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Григорович О.В., Недоруб О.Ю.)
4. «Хімія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Лашевська Г.А.)
5. «Хімія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Мідак Л.Я., Кузишин О.В., Пахомов Ю.Д., Буждиган Х.В.)
6. «Хімія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Попель П.П., Крикля Л.С.)
7. «Хімія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти (авт. Ярошенко О.Г., Коршевнюк Т.В.)
8. Попель П. П., Крикля Л. С. Хімія : 7 клас - Київ : Академія, 2020. - 216 с.
9. Попель П. П., Крикля Л.С. Хімія 8 клас. – Київ: “Академія”, 2021.– 232 с.
10. Попель П. П., Крикля Л.С. Хімія 9 клас. – Київ: “Академія”, 2023.– 272 с.
11. Попель П. П., Крикля Л.С. Хімія 10 клас (рівень стандарту). – Київ: “Академія”, 2018.– 256 с.
12. Попель П. П., Крикля Л.С. Хімія 11 клас (рівень стандарту). – Київ: “Академія”, 2019.– 248
13. Ярошенко О.Г. Хімія. 8 клас – К.: УОВЦ Оріон, 2016, – 256 с.
14. Ярошенко О.Г. Хімія. 9 клас – К.: УОВЦ Оріон, 2017, – 224 с.
15. Бутенко А.М. Хімія. 8 клас (підручник для класів з поглибленим вивченням хімії). – Х.: Гімназія, 2021. – 288 с.

16. Бутенко А.М. Хімія. 9 клас (для загальноосвітніх навчальних закладів з поглибленим вивченням хімії). – Х.: Гімназія, 2017. – 320 с.

Додаткова:

1. Ярошенко О. Г., Новицька В. І. Збірник задач і вправ з хімії. – К.: Партнер, 1996. – 160 с.
2. Данильченко В.Є., Фрадіна Н.В. Хімія, 10 – 11 класи: навчальний посібник. – Харків, Країна мрій, 2003 – 220 с.
3. Данильченко В.Є., Фрадіна Н.В. Хімія, 8 – 9 класи: навчальний посібник. – Харків, Країна мрій, 2002 – 184 с.
4. Титаренко Н. Хімія. Комплексне видання до ЗНО НМТ 2026. Київ: Літера, 2025, 376 с.
5. Ярошенко О. Довідник + тести з хімії. Повний курс до ЗНО НМТ 2026. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2025, 404 с.
6. Варавва Н. Хімія в таблицях і схемах. Торсінг, 2020, 96 с .
7. Гройсман І. Хімія в таблицях і схемах. Логос, 2023, 128 с.
8. Зеленева О.Г. Довідник школяра і студента з хімії. – Донецьк, 2007 – 485 с.

Інтернет-ресурси:

<https://zno.osvita.ua/chemistry/>