

ТОВ ВИДАВНИЦТВО «РАНОК»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Видавництво «Ранок»

«11» березня 2026 р.

Віктор Володимирович КРУГЛОВ



ПРОГРАМА

**підвищення кваліфікації вчителів природничої освітньої галузі
закладів загальної середньої освіти
«СТАРША ПРОФІЛЬНА ШКОЛА: НОВІ ПІДХОДИ ТА
ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ ІНТЕГРОВАНИХ КУРСІВ
ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ»**

Харків – 2026

Розробники:

Мандренко Юлія, співавторка модельної навчальної програми та підручника інтегрованого курсу «Природничі науки», керівниця методичної служби видавництва «Ранок», учителька біології.

Омелянчук Юлія, співавторка модельної навчальної програми «Природничі науки» (інтегрований курс для 7–9 класів) та підручників ІК «Природничі науки» для 7, 8, 9 класів, співавторка робочого зошита до підручника ІК «Природничі науки» для 8 класу, учителька хімії вищої категорії, лауреат конкурсу «Учитель року» в номінації «Хімія», учителька хімії Млинівської гімназії.

Романишин Лариса, заслужений вчитель України, фіналістка топ-10 Global Teacher Prize Ukraine 2024, переможець номінації «Вчитель хімії» Global Teacher Prize Ukraine 2024, переможець номінації STEM-вчитель Global Teacher Prize Ukraine 2024, фіналістка премії «Ранкові зорі» 2025, переможець номінації «Результативний учитель» премії «Ранкові зорі» 2025, учителька хімії та біології Сколівського ЗЗСО I-III ступенів №2.

Федько Ярослав, фіналіст топ-10 Global Teacher Prize Ukraine 2024, вчитель фізики Дніпровського ліцею №144, учитель-методист, переможець номінації STEM-вчитель Talents for Ukraine 2024 (KSE Foundation), лауреат Всеукраїнського конкурсу «Вчитель року - 2024» в номінації «Вчитель фізики».

Лось Тетяна, вчитель біології вищої категорії, методистка з інтегрованого курсу «Природничі науки» видавництва «Ранок».

Напрямок підвищення кваліфікації: реалізація Державного стандарту профільної середньої освіти педагогічними працівниками, які викладають навчальні предмети/інтегровані курси (у тому числі вибіркові освітні компоненти) у профільній школі.

Розроблено на основі типової програми: Типова програма кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти, які беруть участь у реалізації Державного стандарту профільної середньої освіти за темою «Старша профільна школа: нові підходи та інструменти для вчителів» (наказ МОН від 04.11.2025 № 1452)

<https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2025/11/mon-1452-04.11.2025.pdf>

Термін дії програми: з 2026 до 2031 року.

Рецензенти:

Лаврук Тетяна, кандидат географічних наук, доцент, доцент кафедри землезнавства та геоморфології КНУ імені Тараса Шевченка, гарант

університетської освітньої програми Природничі науки. Інтегрована програма.

Мандрик Наталя, заступник директора Комунального закладу "Якимівська гімназія Якимівської селищної ради Мелітольського району, вчитель вищої категорії хімії, інформатики, вчитель-методист, сертифікований тренер НУШ, сертифікований тренер з подолання освітніх втрат в природничій галузі, сертифікований тьютор, керівник проектів переможців МАН, Інтел Еко-техно Україна.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Актуальність програми.

Сучасний етап впровадження концепції «Нова українська школа», передбачає докорінні зміни в організації навчання на рівні профільної середньої освіти. Затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти та оновлення нормативної бази для 10–12 класів академічних ліцеїв вимагають від педагогів готовності до реалізації нових підходів та сучасних методик. Учителі природничої галузі стають ключовими рушіями трансформацій, що зумовлює потребу в розвитку їхньої предметно-методичної, інформаційно-цифрової та оцінювально-аналітичної компетентностей.

Особливого значення набуває здатність педагога моделювати освітній процес шляхом адаптації модельних навчальних програм до специфіки закладу освіти. У контексті профілізації вчитель інтегрованих курсів має забезпечити формування цілісної наукової картини світу у здобувачів освіти, які потребують високого рівня природничої грамотності для життя в сучасному суспільстві. Важливим аспектом стає впровадження стратегії фасилітації та командної роботи педагогів, де вчитель супроводжує індивідуальну освітню траєкторію учня, забезпечуючи міжгалузеву інтеграцію змісту.

Реалізація інтегрованого навчання в старшій школі потребує ефективного використання цифрових інструментів, онлайн-платформ та технологій штучного інтелекту для візуалізації складних природних процесів. Крім того, вчитель має інтегрувати елементи кар'єрного консультування у викладання, допомагаючи учням зрозуміти роль природничих наук у різних професійних сферах. Програма також спрямована на вдосконалення навичок оцінювання результатів навчання та розвиток рефлексивних навичок ліцеїстів, що є невід'ємною частиною якісної профільної середньої освіти.

Програму розроблено з урахуванням законів України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII (зі змінами), «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 р. № 463-IX (зі змінами); Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників (постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 р. № 800 (зі змінами)); професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 р. № 1225); Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 р. № 988-р (зі змінами)); Державного стандарту профільної середньої освіти (постанова

Кабінету Міністрів України від 25.07.2024 р. № 851); Типової освітньої програми для 10–12 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням (наказ Міністерства освіти і науки України від 26.05.2025 р. № 765, зі змінами, внесеними відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 19.06.2025 р. № 884); Концептуальних засад реформування профільної середньої освіти (академічні ліцеї) (наказ Міністерства освіти і науки України від 10.10.2024 р. № 1451) та інших нормативно-правових актів, що регулюють діяльність учителя.

Цільова група: педагогічні працівники закладів загальної середньої освіти, які беруть участь у реалізації Державного стандарту профільної середньої освіти.

Обсяг (тривалість): 30 годин (1 кредит ЄКТС).

Особливості реалізації програми:

Реалізація програми підвищення кваліфікації здійснюється на засадах компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного та STEM-орієнтованого підходів з урахуванням специфіки навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі. Освітній процес організовується з поєднанням лекційних, практичних та самостійних видів діяльності слухачів/слухачок і спрямований на формування здатності застосовувати набуті знання в професійній діяльності.

Форма (форми) підвищення кваліфікації: інституційна (дистанційна).

Мета підвищення кваліфікації: розвиток компетентностей педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти для ефективної реалізації Державного стандарту профільної середньої освіти, формування готовності до впровадження нових підходів, сучасних методик і технологій навчання на рівні профільної середньої освіти.

Завдання підвищення кваліфікації:

- окреслити нормативно-правові засади Державного стандарту профільної середньої освіти, його роль та складники (зокрема для природничої освітньої галузі);
- забезпечити розуміння змісту й структури Типової освітньої програми для 10-12 класів академічних ліцеїв та особливостей її

реалізації стосовно навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі);

- розвинути вміння щодо розроблення навчальних програм із інтегрованих курсів природничої освітньої галузі на основі модельних і Державного стандарту профільної середньої освіти з урахуванням потреб учнівства;
- удосконалити компетентності педагогічних працівників щодо навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі у старшій профільній школі на основному рівні;
- формувати вміння застосовувати елементи профорієнтації та кар'єрного консультування під час реалізації змісту освітньої галузі;
- розвинути здатність ефективно використовувати цифрові інструменти й технології під час навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі;
- поглибити розуміння специфіки здійснення оцінювання в старшій профільній школі.

Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться: (відповідно до професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого наказом МОН України від 29 серпня 2024 року № 1225): предметно-методична компетентність (А2), інформаційно-цифрова компетентність (А3), організаційна компетентність (Г2), оцінювально-аналітична компетентність (Г3).

Очікувані результати підвищення кваліфікації:

За результатами навчання педагоги оволодіють знаннями та розвинуть уміння щодо:

- організації освітнього процесу в старшій школі відповідно до нормативно-правових засад Державного стандарту профільної середньої освіти;
- практичного застосування Типової освітньої програми для 10-12 класів академічних ліцеїв;
- створення навчальних програм на основі модельних і Державного стандарту профільної середньої освіти;
- викладання навчальних інтегрованих курсів природничої освітньої галузі на основному рівні у старшій профільній школі, інтеграції галузей та предметів / курсів;
- застосування цифрових інструментів і технологій у старшій профільній школі;
- використання елементів профорієнтації та кар'єрного консультування під час викладання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі;

- здійснення оцінювання досягнень здобувачів освіти на основному рівні у старшій профільній школі.

Система та критерії оцінювання результатів підвищення кваліфікації.

Оцінювання результатів навчання слухачів здійснюється суб'єктом підвищення кваліфікації та базується на компетентнісному підході.

Система оцінювання спрямована на визначення рівня засвоєння навчального матеріалу, сформованості професійних умінь і досягнення очікуваних результатів програми.

Рейтинг слухача

Рейтинг слухача (РС) визначається як узагальнений показник результатів навчання та формується з урахуванням:

- підтвердженого ознайомлення з усіма навчальними юнітами програми (відеоматеріалами та навчальними матеріалами);
- результатів підсумкового тестування.

Формула визначення рейтингу слухача:

$$PC = OY + PT,$$

де:

OY — факт опрацювання всіх навчальних юнітів програми;

PT — результат підсумкового тестування, виражений у відсотках правильних відповідей.

Практичні завдання в межах програми мають формувальний характер, спрямовані на закріплення навчального матеріалу та не підлягають окремому бальному оцінюванню.

Умови успішного завершення програми

Слухач вважається таким, що успішно завершив програму підвищення кваліфікації, за умови:

- опрацювання всіх навчальних юнітів курсу;
- отримання за результатами підсумкового тестування не менше 60 % правильних відповідей.

Результат оцінювання

Результати оцінювання використовуються для підтвердження факту успішного проходження програми підвищення кваліфікації та є підставою для видачі відповідного документа встановленого зразка.

Документ про підвищення кваліфікації: за результатами успішного виконання програми (подолання встановленого прохідного порогу) слухачеві видається сертифікат про підвищення кваліфікації обсягом 30 год/1 кредит ЄКТС (відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від № 800 21.08.2019 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» (зі змінами). Реєстр виданих сертифікатів

оприлюднюється на офіційному вебсайті суб'єкта підвищення кваліфікації — «Видавництво "Ранок"».

Вартість навчання встановлюється залежно від обраного формату супроводу:

750 грн — самостійне опанування матеріалу модулів в індивідуальному темпі, тьюторський супровід за запитом, можливість зворотного зв'язку та індивідуально-групових консультацій.

2. НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Програмою передбачено інтерактивні лекційні заняття, практичні заняття та самостійну роботу. Під час опанування теоретичного блоку слухачі ознайомляться з нормативною базою, сучасними методиками та інструментами навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.

Практичні заняття передбачають аналіз навчально-методичних матеріалів, опрацювання методів та прийомів роботи.

Самостійна робота передбачає індивідуальну роботу з методичними матеріалами та самопідготовку до підсумкового тестування.

Підсумкові заходи передбачають проходження підсумкового тестування на платформі Академія «Ранок».

Програма складається із 4 модулів, зміст яких розкрито у 10 взаємо-пов'язаних темах.

Кількість годин, що відводиться на засвоєння змісту Програми, складає 30 год, із них 12 год — лекційні заняття, 10 год — практична робота, 6 год — самостійна робота, 2 год — підсумкові заходи.

Навчально-тематичний план

Назва навчальних тем	Кількість годин				
	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Контрольні заходи	Усього
МОДУЛЬ 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВаних КУРСІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ					
Тема 1.1. Засади Державного стандарту профільної середньої освіти (природничі освітні галузі)	2	0	1	0	3
Тема 1.2. Типова освітня програма для академічних ліцеїв та особливості її реалізації для організації навчання інтегрованих	2	0	1	0	3

курсів природничої освітньої галузі					
Разом за модулем	4	0	2	0	6
МОДУЛЬ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В АКАДЕМІЧНОМУ ЛІЦЕЇ					
Тема 2.1. Модельні навчальні програми з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі: складники та адаптація	2	0	1	0	3
Тема 2.2. Навчальні програми з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі: розроблення, затвердження, упровадження	2	2	0	0	4
Тема 2.3. Організація освітнього простору в академічному ліцеї	0	0	1	0	1
Разом за модулем	4	2	2	0	8
МОДУЛЬ 3. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВаних КУРСІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ НА ОСНОВНОМУ РІВНІ У СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ					
Тема 3.1. Особливості навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі на основному рівні	2	3	0	0	5
Тема 3.2. Використання цифрових інструментів і технологій у процесі навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі у старшій профільній школі	0	2	0	0	2
Тема 3.3. Профорієнтація та кар'єрне консультування у процесі навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі	0	1	0	0	1
Разом за модулем	2	6	0	0	8
МОДУЛЬ 4. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВаних КУРСІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ НА РІВНІ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ					
Тема 4.1. Підходи до оцінювання результатів навчання інтегрованих курсів природничої освітньої	2	0	1	0	3

галузі в старшій профільній школі					
Тема 4.2. Інструментарій оцінювання результатів навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі здобувачів профільної середньої освіти	0	2	1	0	3
Разом за модулем	2	2	2	0	6
Підсумкові заходи	0	0	0	2	2
Усього	12	10	6	2	30

3. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

МОДУЛЬ 1. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ КУРСІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ОСВІТИ

Тема 1.1. Засади Державного стандарту профільної середньої освіти (природнича освітня галузь)

Зміст і структура Державного стандарту профільної середньої освіти. Базовий навчальний план профільної середньої освіти. Компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі та базові знання. Вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів профільної середньої освіти відповідно до природничої освітньої галузі.

Тема 1.2. Типова освітня програма для академічних ліцеїв та особливості її реалізації для організації навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі

Структура та зміст Типової освітньої програми для 10-12 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням. Типовий навчальний план. Обов'язкові та вибіркові освітні компоненти. Інтегровані курси природничої освітньої галузі. Форми організації освітнього процесу. Кластери та профілі навчання. Змінні групи. Засади створення освітньої програми закладу освіти на основі Типової освітньої програми.

МОДУЛЬ 2. МОДЕЛЮВАННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В АКАДЕМІЧНОМУ ЛІЦЕЇ

Тема 2.1. Модельні навчальні програми з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі: складники та адаптація

Модельні навчальні програми для обов'язкових та вибіркових освітніх компонентів. Складники модельних навчальних програм профільної

середньої освіти. Вимоги до модельних навчальних програм. Модельні навчальні програми основного рівня. Адаптація модельних навчальних програм до специфіки закладу освіти та профілю навчання.

Тема 2.2. Навчальні програми з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі: розроблення, затвердження, упровадження

Навчальні програми з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі. Розроблення навчальних програм на основі модельних / не на основі модельних. Освітній дизайн навчальної програми. Ідеї для створення навчальних програм. Затвердження та впровадження навчальних програм.

Тема 2.3. Організація освітнього простору в академічному ліцеї

Сучасні вимоги до організації освітнього простору та матеріально-технічного забезпечення в академічному ліцеї. Платформи дистанційного навчання та їхні функціональні можливості. Організація змішаного навчання: поєднання очних і дистанційних форм.

МОДУЛЬ 3. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВаних КУРСІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ НА ОСНОВНОМУ РІВНІ У СТАРШІЙ ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

Тема 3.1. Особливості навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі на основному рівні

Викладання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі на основному рівні. Особливості викладання інтегрованих курсів. Розвиток критичного мислення через інтеграцію освітніх галузей. Командна робота педагогів у викладанні інтегрованих курсів. Учитель як фасилітатор: стратегія супроводу замість контролю. Забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів освіти в старшій профільній школі.

Тема 3.2. Використання цифрових інструментів і технологій у процесі навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі у старшій профільній школі

Цифрові інструменти та їхній потенціал для профільної середньої освіти. Огляд сучасних освітніх онлайн-платформ. Створення та адаптація цифрових навчальних матеріалів для старшої профільної школи. Використання штучного інтелекту для персоналізації навчання: можливості й етичні аспекти. Цифрова грамотність педагогів і здобувачів освіти.

Тема 3.3. Профорієнтація та кар'єрне консультування у процесі навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі

Стратегічне бачення ролі кар'єрного освітнього радника в супроводі здобувачів освіти. Профорієнтація під час вивчення інтегрованих курсів

природничої освітньої галузі. Роль учителя в кар'єрному консультуванні. Побудова індивідуальних освітніх траєкторій учнів.

МОДУЛЬ 4. ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ КУРСІВ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ НА РІВНІ ПРОФІЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Тема 4.1. Підходи до оцінювання результатів навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі в старшій профільній школі

Види оцінювання. Загальні критерії оцінювання та галузеві критерії. Особливості оцінювання обов'язкових освітніх компонентів. Специфіка оцінювання вибіркового курсів. Вибір закладом освіти власної шкали оцінювання чи системи оцінювання, визначеної законодавством.

Тема 4.2. Інструментарій оцінювання результатів навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі здобувачів профільної середньої освіти

Принципи й характеристики ефективного оцінювання (формульованого, підсумкового тощо). Самооцінювання і взаємооцінювання здобувачів освіти. Застосування цифрових інструментів для оцінювання. Розвиток рефлексивних навичок у здобувачів профільної середньої освіти. Оцінювання в очному, дистанційному й змішаному навчанні.

3.1. Орієнтовний перелік практичних завдань

Тема 2.2.

Розроблення структури та фрагментів змісту кожного складника навчальної програми з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.

Тема 3.1.

Розроблення фрагмента уроку інтегрованих курсів природничої освітньої галузі з урахуванням компетентнісного підходу та розвитку ключових і предметних компетентностей; створення компетентнісно орієнтованого завдання.

Створення інтегрованого (STEM/STEAM) завдання з поєднанням з іншими освітніми галузями.

Планування навчального проекту з інтегрованих курсів природничої освітньої галузі (індивідуального або групового), спрямованого на розв'язання практичної проблеми.

Тема 3.2.

Розроблення фрагмента уроку інтегрованих курсів природничої освітньої галузі з використанням цифрових інструментів і технологій (зокрема середовищ програмування, онлайн-платформ, сервісів для спільної роботи, елементів штучного інтелекту).

Тема 3.3.

Розроблення рекомендацій щодо організації профорієнтаційної роботи під час навчання інтегрованих курсів природничої освітньої (ознайомлення з ІТ-професіями, інтеграція практикоорієнтованих завдань, формування індивідуальної освітньої траєкторії учнів і учениць).

Тема 4.2.

Розроблення інструментів формувального оцінювання результатів навчання з інтегрованих курсів природничої освітньої.

Організація рефлексії навчальної діяльності учнів і учениць із застосуванням прийомів самооцінювання та взаємооцінювання (з використанням цифрових інструментів за потреби).

4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Нормативно-правові документи

1. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників: постанова Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800 (зі змінами).
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення 04.03.2026).
2. Про затвердження Державного стандарту профільної середньої освіти : постанова Кабінету Міністрів України від 25.07.2024 № 851.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/851-2024-%D0%BF#Text> (дата звернення: 04.03.2026).
3. Про затвердження Концептуальних засад реформування профільної середньої освіти (академічні ліцеї): наказ Міністерства освіти і науки України від 10.10.2024 № 1451. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-kontseptualnykh-zasad-refor-muvannia-profilnoi-serednoi-osvity-akademichni-litsej> (дата звернення: 04.03.2026).
4. Про затвердження професійного стандарту «Вчитель закладу загальної середньої освіти»: наказ Міністерства освіти і науки України від 29.08.2024 № 1225. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-profesiinoho-standartu-vchytel-i-zakladu-zahalnoi-serednoi-osvity> (дата звернення: 04.03.2026).
5. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 р. № 463-IX (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.Ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 04.03.2026).
6. Про повну загальну середню освіту: Закон України від 16.01.2020 № 463-IX (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 04.03.2026).

7. Типова освітня програма для 10–12 класів закладів загальної середньої освіти, які забезпечують здобуття профільної середньої освіти за академічним спрямуванням : Наказ Міністерства освіти і науки України від 26.05.2025 р. № 765 (зі змінами). URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/2025/06/25/top-dlya-10-12-kl-zzso-yaki-zabezp-zdob-prof-osvity-25-06-2025-1.pdf> (дата звернення: 04.03.2026).

Основна література

1. Концептуальні засади природничої освітньої галузі. URL: https://educationforlife.mon.gov.ua/osvitalia-haluz/pryrodneycha/#flipbook-df_rand3302669156/4/ (дата звернення: 19.03.2026)
2. Про затвердження рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання: Наказ Міністерства освіти і науки України від 02.08.2024 №1093. URL: <https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennia-rekomendatsii-shchodootsiniuvania-rezultativ-navchannia> (дата звернення: 04.03.2026)
3. «Природнича освітня галузь: як оцінювати в Новій українській школі». Методичний посібник. URL: <https://educationforlife.mon.gov.ua/wp-content/uploads/2025/10/pro-ociniuvannia-2025-putivnik.pdf> (дата звернення: 19.03.2026)
4. Про окремі питання оцінювання результатів навчання : лист МОН України від 14.03.2025 № 1/4895-25. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/uploads/public/67d/44e/c61/67d44ec61e945882496290.pdf> (дата звернення: 04.03.2026)
5. Кремень В. Г., Топузов О. М., Ляшенко О. І., Мальований Ю. І., Засекіна Т. М. Профільна середня освіта: концептуальні засади для Нової української школи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2023. № 5(2). С. 1–8. URL: <https://visnyk.naps.gov.ua/index.php/journal/article/view/389/452> (дата звернення: 04.03.2026).
6. Профільна середня освіта: виклики і шляхи реалізації : зб. матеріалів / за заг. ред. О. І. Ляшенка, Т. М. Засекіної, Ю. І. Мальованого, С. Г. Литвинової, А. В. Малиношевської (м. Київ, 4 квіт. 2024 р.). Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 288 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740085/1/Збірник_MC_v5.pdf (дата звернення: 04.03.2026).
7. Реформа старшої школи: профільна. URL: <https://profilna.mon.gov.ua> (дата звернення: 04.03.2026).
8. Розробляємо модельну навчальну / навчальну програму : інструктивно-методичні рекомендації для авторів модельних навчальних / навчальних програм з навчальних предметів /

інтегрованих курсів. Державна установа «Український інститут розвитку освіти», Державна служба якості освіти України. Київ, 2025. 28 с. URL:

<https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2025/05/uied-67ag-26.05.2025.pdf> (дата звернення: 04.03.2026).

9. Фасоля О., Сеїтосманов А., Мархлевські В. К. Старша профільна школа: кроки до становлення. Версія 2.0. 2024. 76 с. URL: https://decentralization.ua/uploads/library/file/952/ProfileEducation_2.0.pdf (дата звернення: 04.03.2026).

Додаткова література

1. Освіта для життя. Природничі галузь. URL: https://educationforlife.mon.gov.ua/osvitnia-haluz/pryrodnycha/#flipbook-df_rand3302669156/4/ (дата звернення: 19.03.2026)
2. Цифрова трансформація освіти і науки [Електронний ресурс] : сайт. – URL: <https://mon.gov.ua/tag/tsifrova-transformatsiya-osviti-inauki?&tag=tsifrova-transformatsiya-osviti-i-nauki> (дата звернення: 04.03.2026)
3. Годлевська К. В., Котун К. В., Постригач Н. О., Старощук Ю. М. Професійна підготовка вчителів старшої школи у зарубіжних країнах : навч. посіб. для дистанційного курсу. Київ : Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 2022. 190 с. URL: <https://surl.li/sztvun> (дата звернення: 04.03.2026).
4. Гривко А., Ващенко Л. Поточне та формувальне оцінювання в базовій та старшій профільній школі. *Український педагогічний журнал*. 2021. № 2. С. 72–83. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2021-2-72-83> (дата звернення: 04.03.2026).
5. Гуцало Л. В., Маркевич О. В. Організація профільного навчання в Україні: законодавство та практичне втілення (на прикладі Наукового лицю Житомирського державного університету імені Івана Франка). *Актуальні питання у сучасній науці*. 2024. № 24. С. 798–812. URL: <https://eprints.zu.edu.ua/40114/> (дата звернення: 04.03.2026).
6. Топузов О. М., Мадихін О. В., Алексеєва С. В., Арістова Н. О. Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у профільній старшій школі : метод. посіб. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. 99 с. URL: <https://surl.li/rqlmnn> (дата звернення: 04.03.2026).