

РОЗДІЛ 2. ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ ТА РОЗВИТОК СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

2.1. ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМУ ОСВІТНІХ ОЦІНЮВАНЬ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ У ФОРМАТІ ПРОВЕДЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО МУЛЬТИПРЕДМЕТНОГО ТЕСТУ 2022-2026 РОКІВ

Ліна БУТЕНКО,

*завідувач навчально-методичного центру оцінювання якості освіти
комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут післядипломної
педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»*

Цифрова трансформація освіти є глобальним трендом, що визначає сучасні підходи до організації освітнього процесу, ураховуючи систему оцінювання результатів навчання. Традиційні форми контролю знань поступово трансформуються під впливом інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують нові можливості для об'єктивного та оперативного оцінювання. Реформування освітнього середовища передбачає інтенсивне залучення інновацій, що відповідають державним пріоритетам та інтересам здобувачів освіти. У час цифрової революції технології стрімко проникають у всі аспекти нашого життя, кардинально змінюючи способи, які взаємодіють зі світом навколо нас. Освіта, як одна з фундаментальних сфер людської діяльності, також переживає безперечно важливі зміни, викликані швидким розвитком, упровадженням та застосуванням цифрових технологій. Цей процес інтеграції відкриває нові горизонти для освітніх оцінювань, навчання та викладання, розширюючи можливості доступу до знань, підвищення якості освіти та створення більше особливо орієнтованих та ефективних підходів до освітнього процесу. Водночас, поряд із безмежними можливостями, цей процес несе у собі певні виклики, пов'язані з необхідністю адаптації освітньої системи до нових цифрових реалій, забезпечення безпеки даних та здатності педагогів та здобувачів освіти ефективно використовувати цифрові інструменти.

Упровадження цифрових інструментів у систему освітніх оцінювань надає нові можливості для якості, прозорості та доступності оцінювання знань вступників. Особливо це актуально на прикладі Національного мультипредметного тесту (НМТ), який, починаючи з 2022 року, поступово стає основою вступної кампанії до закладів вищої освіти в Україні. Розглянемо основні аспекти інтеграції цифрових технологій у систему освітніх оцінювань та особливості їх реалізації на прикладі НМТ 2022-2026 років.

Особливої актуальності ця проблема набула в Україні у зв'язку з запровадженням національного мультипредметного тесту як альтернативи

зовнішньому незалежному оцінюванню. Національний мультипредметний тест, що замінив традиційне зовнішнє незалежне оцінювання, став прикладом успішної цифрової трансформації в українській освіті. Раніше зовнішнє незалежне оцінювання (ЗНО) відбувалося в паперовому форматі, з 2022 року НМТ реалізується за допомогою сучасної цифрової платформи. Проведення національного мультипредметного тесту (НМТ) в онлайн-форматі має свою чітку специфіку, яка суттєво відрізняє його від традиційного паперового ЗНО. Головна особливість полягає в тому, що формат «онлайн» означає використання спеціальної комп'ютерної платформи, але не передбачає складання тесту вдома.

Проведення національного мультипредметного тестування (НМТ) в Україні базується на комплексному використанні цифрових технологій, що забезпечує автоматизоване оцінювання, безпеку та можливість складання іспиту в онлайн-форматі. Основна мета цих технологій – забезпечити доступність, прозорість та гнучкість тестування. НМТ проходить у спеціально обладнаних тимчасових екзаменаційних центрах (ТЕЦ), де на комп'ютерах встановлено тестувальник (захищений інтерфейс), що обмежує доступ до інших програм.

Упровадження цифрових технологій є основою проведення національного мультипредметного тесту (НМТ) в Україні, що дозволило повністю перевести процес масового екзаменування в онлайн-формат та забезпечити проведення вступної кампанії навіть в умовах воєнного стану. Використання ІТ-рішень охоплює всі етапи тестування – від подачі документів до автоматизованого розрахунку балів.

У 2022 році проведення ЗНО у звичному форматі стало неможливим через широкомасштабну агресію російської федерації проти України. Відтак з метою забезпечення права осіб на рівний доступ до вищої освіти було розроблено механізм вступу в особливому порядку, який передбачав проведення НМТ у формі комп'ютерного онлайн-тестування. В максимально стислі терміни Українським центром оцінювання якості освіти було визначено основні засади підготовки технології проведення НМТ, за підтримки партнерів розроблено технічне завдання для створення програмного засобу для тестування та запущено онлайн-платформу (далі – сервіс НМТ). Також було встановлено графіки проведення НМТ відповідно до строків, визначених Міністерством освіти і науки України, регламенти роботи та умови формування ТЕЦ, вимоги до облаштування аудиторій, апаратного і програмного забезпечення.

Уперше в історії України масове вступне випробування проводили онлайн-ово. Здійснити його та забезпечити прозорий, неупереджений відбір вступників до вітчизняних закладів вищої освіти дала змогу унікальна система, що була створена, апробована й запущена в надзвичайно стислі терміни – усього за три місяці, до того ж у країні, де триває жорстока повномасштабна війна.

Зважаючи на те, що НМТ – це перше масове онлайн-тестування в Україні, на етапі його підготовки найважливішим було розроблення онлайн-тестувальника, який би відповідав певним вимогам. Такий тестувальник було створено на основі відомої у світі платформи Open edX, яку українські програмісти адаптували для потреб Українського центру оцінювання якості

освіти (далі – УЦОЯО), зокрема створили функціонал для відповідальних за ТЕЦ, старших інструкторів, а також забезпечили можливість тестування вступників відповідно до змісту та структури НМТ. Розроблення такого складного програмного забезпечення було б неможливим, якби не допомога надійних партнерів, серед яких Юнісеф Україна, ЮНЕСКО, Постійне представництво України при ЮНЕСКО, Уряд Швейцарії, Швейцарсько-український проєкт DECIDE – «Децентралізація для розвитку демократичної освіти» і Громадська організація «Портал у безперервне навчання «СуХаРі». Саме ці організації / установи фінансували розроблення платформи, а отже, забезпечили можливість вчасного та безперебійного проведення НМТ. Спеціалізоване програмне забезпечення, розроблене для УЦОЯО – онлайн-платформа екзаменування: тест виконується в браузері на комп'ютерах у тимчасових екзаменаційних центрах (ТЕЦ). Система підтримує динамічний розподіл часу між предметами та гнучку навігацію між завданнями. Модернізацію програмного забезпечення, з використанням якого проводять вступні випробування (НМТ, ЄФВВ, ЄВІ), фінансують у межах спільного з World Bank Ukraine проєкту «Удосконалення вищої освіти в Україні заради результатів» (UIHERP).

Тестування **2022 року відбувалися в спеціальних тимчасових екзаменаційних центрах (ТЕЦ)** (приміщеннях шкіл, університетів), створених у населених пунктах України (за погодженням з обласними військовими адміністраціями), а також зорганізовано у деяких країнах Європи. Однією з найважливіших вимог для створення тимчасових екзаменаційних центрів була наявність укриттів цивільного захисту в будівлях, де планується проходження НМТ, або поблизу них. У разі повітряної тривоги тестування призупинялося, учасники разом з інструкторами переходили до укриттів.

Загальна кількість завдань мультипредметного тесту **2022 року становила 60 завдань**, на виконання яких було відведено **120 хвилин**. Випробування містило три блоки завдань: з української мови, математики, історії України. Завдання НМТ відповідали змісту програм ЗНО з навчальних предметів і були аналогічними до використовуваних у ЗНО. Зазначимо, що завдань з відкритою формою відповіді, наприклад написання власного висловлення, в НМТ не передбачено.

Тестування відбувалося у дві зміни. Через безпекові ризики НМТ не проводилося в АР Крим, Донецькій, Луганській і Херсонській областях та місті Севастополі. За кордоном ТЕЦ було утворено в 32 країнах: в Австрії, Бельгії, Болгарії, Великій Британії, Греції, Грузії, Данії, Естонії, Ірландії, Іспанії, Італії, Канаді, Латвії, Литві, Ліхтенштейні, Молдові, Нідерландах, Німеччині, Польщі, Португалії, Румунії, Словаччині, Словенії, США, Туреччині, Угорщині, Фінляндії, Франції, Хорватії, Чехії, Швейцарії та Швеції. Варто наголосити, що проведення НМТ за кордоном – це вияв безпрецедентної підтримки України світом, готовність і відкритість колег з інших країн робити все можливе, щоб тестування відбулися.

У **2023 році** для вступу на бакалаврський (магістерський – для медицини) рівень вищої освіти абітурієнтам потрібно було пройти національний мультипредметний тест (НМТ). Роком раніше вступникам було запропоновано скласти лише обов’язкові предмети. Інструмент оцінювання 2023 року було доопрацьовано. НМТ містив три блоки завдань, два з яких – обов’язкові, а третій – на вибір вступника. **Обов’язкові навчальні предмети** – українська мова й математика, а **на вибір** – історія України, одна з іноземних мов (англійська, німецька, французька або іспанська), біологія, хімія та фізика. Предмет, тестування з якого вступник бажав пройти на вибір, він зазначав під час реєстрації для участі в НМТ. Для отримання результату за **шкалою 100-200 балів** з кожного блоку НМТ потрібно було набрати **не менше 10%** від загальної кількості тестових балів. З міркувань безпеки було ухвалено таке рішення: НМТ-2023 проходитиме в один день у дві зміни. Тестування **тривало 180 хвилин**, отже, на кожний блок було відведено **по 60 хвилин**. Як і у 2022 році, під час роботи з тестами з математики вступники могли користуватися довідковими матеріалами. Зауважимо, що учасники могли самостійно розподіляти свій час, тож ті з них, хто швидше виконав завдання з української мови або математики, змогли довше попрацювати над блоком з предмета на вибір. За кордоном тимчасові екзаменаційні центри було створено в 53 містах 32 країн.

НМТ-2024 містив чотири блоки завдань, три з яких – обов’язкові, а четвертий – на вибір вступника. **Обов’язкові навчальні предмети** – українська мова, математика, історія України, а **на вибір** – українська література, одна з іноземних мов (англійська, німецька, французька або іспанська), біологія, хімія, фізика та географія. Предмет на вибір вступники вказували під час реєстрації для участі в НМТ. Модель проведення передбачала, що всі чотири предметних тести проходили в один день у одну зміну: два до перерви та два після неї. На виконання завдань кожного предметного тесту відведено по одній годині (60 хвилин). Час виконання всіх **завдань – 240 хвилин**. Під час першого етапу тестування потрібно буде виконати завдання з української мови та математики, під час другого – з історії України та навчального предмета на вибір. На кожний етап тестування відведено **по 120 хвилин**. Між ними передбачено перерву тривалістю **20 хвилин**. Під час кожного етапу тестування учасники самостійно розподіляли час між предметами. Для отримання результату за шкалою 100-200 балів з кожного блоку НМТ потрібно було набрати **не менше 15%** від загальної кількості тестових балів. Для забезпечення реалізації українською молоддю, яка перебуває за кордоном, свого права на вступ до вітчизняних вишів, національний мультипредметний тест (НМТ) у 2024 році проведено й поза межами України в 57 містах 32 країн.

Національний мультипредметний тест **2025 року** складався з чотирьох предметів, три з яких – **обов’язкові**, а четвертий – **на вибір** вступника. Обов’язкові навчальні предмети – українська мова, математика, історія України, а на вибір – українська література, одна з іноземних мов (англійська, німецька, французька або іспанська), біологія, хімія, фізика та географія. Предмет на вибір вказувався вступником під час реєстрації для участі в НМТ.

У **2025 році** УЦОЯО забезпечив переклад завдань з математики, історії України, біології, географії, фізики, хімії кримськотатарською, польською, румунською, угорською мовами. Як і в попередній рік, **модель проведення 2025 року** передбачала, що всі чотири предметних тести учасники проходять в один день у два етапи: **перший етап (120 хвилин)** – виконання завдань з української мови та математики, **другий етап (120 хвилин)** – виконання завдань з історії України та навчального предмета на вибір. Щоб отримати результат **за шкалою 100-200 балів** з кожного блоку НМТ потрібно було набрати **не менше 15%** від загальної кількості тестових балів. Для забезпечення права на вступ до вітчизняних вишів українською молоддю, яка перебуває за кордоном, національний мультипредметний тест (НМТ) у 2025 році проведено й поза межами України в 55 містах 33 країн світу.

Вже п'ятий рік поспіль з 2022 по 2026 роки Український центр оцінювання якості освіти та регіональні центри замість традиційного ЗНО забезпечують організацію й проведення національного мультипредметного тесту в Україні та за кордоном. У **2026 році НМТ** складається з чотирьох тестів, три з яких – обов'язкові, а четвертий – на вибір вступників. Обов'язкові навчальні предмети – **українська мова, математика, історія України, а на вибір – українська література, одна з іноземних мов (англійська, німецька, французька або іспанська), біологія, хімія, фізика та географія**. Предмет на вибір вказується під час реєстрації для участі в НМТ. Завдання з математики, історії України, біології, географії, фізики та хімії перекладено мовами корінних народів і національних меншин: кримськотатарською, польською, румунською й угорською. Модель проведення залишається незмінною з 2024 року – усі чотири предметних тести учасники складають в один день у два етапи: **перший етап (120 хвилин)** – виконання завдань з української мови та математики, **другий етап (120 хвилин)** – виконання завдань з історії України та навчального предмета на вибір.

НМТ – це комп'ютерний тест, що інтегрує завдання з кількох навчальних предметів. Основними характеристиками НМТ є: використання цифрових платформ для проведення тестування; стандартизована структура тестових завдань; обмежений (дозований в межах блоків) час виконання; автоматизована перевірка результатів; централізований контроль якості оцінювання. Тестування відбуваються через закриту вебплатформу, розроблену Українським центром оцінювання якості освіти (УЦОЯО). Онлайн-платформа для тестування дозволяє абітурієнтам проходити тестування у визначений час з максимальним комфортом та мінімальними технічними складнощами.

Локаційно екзаменування проходить у спеціально створених тимчасових екзаменаційних центрах (ТЕЦ). Вони організовуються в закладах освіти як в Україні, так і за кордоном. У ТЕЦ працюють: відповідальний за ТЕЦ, помічник відповідального за ТЕЦ, старший інструктор, інструктор, черговий. Необхідного відповідного рівня цифрової компетентності потребують як учасники, так і залучений персонал, що забезпечує проведення тестування. Детальніше про організацію роботи ТЕЦ прописано у Регламенті роботи тимчасового екзаменаційного центру, який визначає сукупність правил і норм, що

врегульовують організаційно-технологічні особливості функціонування тимчасового екзаменаційного центру та встановлює єдині вимоги до процедури проведення в ньому національного мультипредметного тесту.

Кожному учаснику видається паперова чернетка для розрахунків (наприклад, для математики, фізики чи хімії). Перед виходом з аудиторії чернетки обов'язково здаються інструкторам (їх не перевіряють, вони підлягають знищенню задля збереження конфіденційності завдань). Усі довідкові інструменти (наприклад, для блоків із математики, фізики чи хімії) вбудовані безпосередньо в екранну систему тесту. Використання сторонніх гаджетів суворо заборонено. Робоче місце учасника – це налаштований комп'ютер, під'єднаний до мережі Інтернет. У браузері відкрита лише головна сторінка сервісу тестування, тоді як доступ до всіх інших вебсторінок заблокований. На екрані монітора під час тестування обов'язково відображається таймер, що показує час до завершення етапу іспиту. Програма дозволяє учасникам самостійно розподіляти час між предметами в межах одного блоку. Учасники проходять авторизацію: заходять у систему під своїми персональними логінами та паролями, які видаються безпосередньо в аудиторії старшим інструктором. На екрані монітора комп'ютера постійно відображається цифровий таймер - відлік часу, що залишається до завершення всього блоку або тесту загалом. Інтерфейс платформи блокує можливість відкриття інших вкладок браузера, пошукових систем або сторонніх програм.

Цифровий формат тестувальника додає гнучкості та інклюзивності, він спрощує адаптацію інтерфейсу. Наприклад, для осіб із порушеннями зору доступна функція зміни масштабу зображення на екрані. Комп'ютерний формат уможливив організацію ТЕЦ не лише в Україні, а й у десятках країн світу для випускників, які вимушено виїхали за кордон. Учасники отримують миттєвий результат, вони бачать кількість набраних тестових балів на екрані монітора одразу після завершення тесту. Тестові бали з кожного предмета відображаються на екрані монітора миттєво після натискання кнопки «Завершити тест». Важливим є також логістична оптимізація у проведенні екзаменувань. За впровадження цифрової моделі НМТ відсутня потреба у друці, транспортуванні та охороні мільйонів паперових бланків, що значно економить бюджетні кошти. Результати НМТ автоматично завантажуються в Єдину державну електронну базу з питань освіти (ЄДЕБО). Це дозволяє абітурієнтам подавати заяви до закладів вищої освіти онлайн, без паперових сертифікатів.

Наразі найважливішим безпековим фактором проведення НМТ є наявність укриття або проведення тестування безпосередньо в ньому. У разі оголошення повітряної тривоги тестування призупиняється. Учасники переходять в укриття, а таймер у тестовій системі призупиняється. Після відбою учасники повертаються до виконання завдань тесту.

Із 2024 року у ТЕЦ здійснюється контроль за проведенням НМТ з використанням ручних металодетекторів, систем відеоспостереження та пристроїв дистанційного моніторингу відповідно до Порядку використання

технічних пристроїв, необхідних для здійснення контролю за проведенням зовнішнього незалежного оцінювання.

Персональний кабінет вступника <https://my.testportal.gov.ua/cabinet/login> є головним каналом комунікації УЦОЯО з потенційним учасником. Це основний цифровий інструмент учасника, своєрідний цифровий хаб абітурієнта, де розміщуються Сертифікат учасника НМТ, запрошення з датою і місцем тестування, а згодом – офіційні результати іспиту. Реєстрація учасників здійснюється повністю дистанційно на сайті [Українського центру оцінювання якості освіти \(УЦОЯО\)](https://testportal.gov.ua/) <https://testportal.gov.ua/>. Інтеграція з державними реєстрами та додатком «Дія» дозволяє автоматично верифікувати паспортні дані та завантажувати необхідні документи. Вступник може обрати функцію «увести дані самостійно», заповнивши реєстраційну форму. Попри переваги та успішність проведення онлайн-тесту НМТ, існують певні технічні виклики у проведенні національного мультипредметного тесту. Ключові технічні проблеми пов'язані із забезпеченням стабільності онлайн-платформи та інфраструктури, особливо в умовах воєнного стану. Технічні виклики НМТ включають хакерські атаки на сервери, нестабільний інтернет-зв'язок, потреба у цифровій грамотності учасників, перевантаження системи, збої в роботі платформи, відключення електроенергії, повітряні тривоги, що переривають тест, та необхідність роботи в укриттях. Не зважаючи на усі ці фактори, відповіді учасників зазвичай зберігаються, а у разі серйозних збоїв чи відключення світла передбачено перенесення на додаткову сесію. Однак фахівці Українського центру оцінювання якості освіти (УЦОЯО) оперативно реагують та працюють над подоланням технічних затримок та вдосконаленням системи тестування.

Для забезпечення безперебійної роботи цифрової платформи ТЕЦ оснащується додатковими джерелами резервного живлення. Використання зарядних станцій та кількох генераторів гарантує роботу комп'ютерів навіть під час відключень світла. Підключення до мережі через оптоволоконні лінії або супутниковий зв'язок (Starlink) мінімізує ризики зриву тестування через провайдерів. Спеціальний алгоритм тестувальника дозволяє «поставити тест на паузу» у разі повітряної тривоги.

НМТ є прикладом інтеграції цифрових технологій у масштабні освітні процеси. Інтеграція цифрових технологій у систему освітніх оцінювань на прикладі Національного мультипредметного тесту 2022-2026 років стала ключовим кроком у цифровій трансформації української освіти та демонструє суттєві кроки України у модернізації освітньої сфери. Перехід від традиційного паперового ЗНО до комп'ютерного формату забезпечує швидкість, мобільність та об'єктивність оцінювання знань. Це також сприяє формуванню нової освітньої парадигми, орієнтованої на інновації та справедливість. Надалі цифрові технології відіграватимуть ще більш вагомую роль у забезпеченні ефективної підготовки молоді до викликів часу. Водночас успішна реалізація потребує подолання технічних і соціальних викликів, а також постійного вдосконалення цифрової інфраструктури.

Тестування на комп'ютерній основі є формою вступних випробувань не тільки на бакалаврат, а й вступних випробувань до магістратури на аспірантури, що проводять із метою забезпечення права на рівний доступ до якісної освіти в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану (особливого періоду). Інтеграція цифрових технологій в освітнє оцінювання в Україні, яка набула вимушеного, але ефективного прискорення через пандемію COVID-19 та повномасштабну війну, знайшла своє реалізоване втілення у форматах Національного мультипредметного тесту (НМТ), Єдиного вступного іспиту (ЄВІ), Єдиного фахового вступного випробування (ЄФВВ) та Єдиного вступного випробування з методології наукових досліджень (ЄВВ).

НМТ, ЄВІ/ЄФВВ, ЄВІ/ЄВВ стали комп'ютеризованою альтернативою традиційним паперовим тестуванням, що дозволило забезпечити рівний доступ до вищої освіти в умовах безпекових ризиків.

Перспективи розвитку цифрових освітніх оцінювань, зокрема Національного мультипредметного тесту (НМТ), спрямовані на створення гнучкої, безпечної та адаптивної системи, яка інтегрується в європейський освітній простір. Основні тенденції передбачають перехід від простого тестування до комплексної оцінки компетентностей, використання штучного інтелекту та забезпечення рівного доступу до якісної освіти.

Список використаних джерел

1. Стратегічний план діяльності МОН України до 2027 року. URL: <https://mon.gov.ua/strategichniy-plan-diyalnosti-mon-do-2027-roku>
2. Стратегія розвитку освітніх оцінювань у сфері загальної середньої освіти в Україні до 2030 року. URL: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/07/190523_Strategiya-osvitnih-otsinyuvan_UTSOYAO.pdf
3. Вебсайт Український центр оцінювання якості освіти. URL: <https://testportal.gov.ua/>
4. Вебсайт Український центр оцінювання якості освіти: НМТ: ЗВІТИ / ДАНІ. URL: <https://testportal.gov.ua/nmt-zvity-dani/>
5. Вебсайт Український центр оцінювання якості освіти: НМТ: Офіційні звіти НМТ. URL: <https://testportal.gov.ua/ofitsijni-zvity-nmt/>
6. Вебсайт Український центр оцінювання якості освіти: Нормативні документи. URL: <https://testportal.gov.ua/normatyvni-dokumenty-nmt-2026/> .