



УДК 378.018.43:004

## АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

**Оксана Чуйкова,**

*молодший науковий співробітник відділу  
цифрових освітніх ресурсів Інституту  
професійної освіти НАПН України,  
методист Науково-методичного центру  
професійно-технічної освіти та підвищення  
кваліфікації інженерно-педагогічних  
працівників у Хмельницькій області,  
<https://orcid.org/0009-0000-4562-0180>  
e-mail: [okanachuykova@ukr.net](mailto:okanachuykova@ukr.net)*

**Анотація.** У статті аналізуються основні переваги автоматизованого тестування, такі як об'єктивність, точність, економія часу та ресурсів, а також можливість швидкого зворотного зв'язку. Особлива увага приділяється адаптивному тестуванню, що дозволяє індивідуалізувати навчальний процес та підвищити мотивацію здобувачів освіти. Висвітлюються виклики, пов'язані з впровадженням автоматизованого тестування. Звертається увага на важливість використання електронних навчальних ресурсів та проведення автоматизованого тестування для підвищення якості освітнього процесу в закладах професійної освіти.

**Ключові слова:** тестування, оцінювання, якість підготовки кваліфікованих робітників, форми тестів, комп'ютерне адаптивне тестування застосунки для тестування.

## AUTOMATED TESTING AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS

**Oksana Chuikova,**

*Junior Researcher of the Department of Digital  
Educational Resources of the Institute of  
Vocational Education of the NAES of Ukraine,  
Methodologist of the Scientific-Methodological  
Center of Vocational and Education and Training  
Further Training For Engineering-Pedagogical  
Workers in Khmelnytskyi Region*

**Abstract.** The article analyzes the main advantages of automated testing, such as objectivity, accuracy, time and resource savings, and the possibility of quick feedback. Particular attention is paid to adaptive testing, which allows individualizing the learning process and increasing students' motivation. The challenges associated with the implementation of automated testing are highlighted. Attention is drawn to the importance of using e-learning resources and automated testing to improve the quality of the educational process in vocational education institutions.

**Keywords:** testing, evaluation, quality of training of qualified workers, forms of tests, computer adaptive testing, applications for testing.

Автоматизоване тестування стає все більш важливим інструментом у сучасній професійній освіті завдяки своїй здатності забезпечувати об'єктивність, точність та ефективність оцінювання знань здобувачів освіти. З розвитком інформаційних технологій, автоматизовані системи тестування дозволяють значно скоротити час на проведення тестів, забезпечити швидкий зворотний зв'язок та підвищити мотивацію здобувачів освіти до навчання. (Вікіпедія, 2025) В умовах дистанційного та змішаного навчання, автоматизоване тестування стає незамінним інструментом для забезпечення безперервного контролю знань та адаптації навчального процесу до індивідуальних потреб здобувачів освіти, адже воно дозволяє швидко визначити рівень їхніх знань, прискорити оброблення отриманої інформації та охопити великі обсяги вивченого матеріалу. Електронні навчальні ресурси допомагають здобувачам освіти у підготовці до проведення різних видів контролю (поточного, модульного, підсумкового та ін.), а використання автоматизованого тестування забезпечує практично моментальний зворотний зв'язок завдяки автоматизації обробки результатів тестування.

В умовах, коли держава зіткнулася з безпрецедентними викликами, такими як пандемія COVID-19 та повномасштабне вторгнення, необхідність адаптації методів навчання та контролю знань стали як ніколи очевидними. Пандемія COVID-19 сприяла швидкому переходу на дистанційне та змішане навчання, що виявило як переваги, так і недоліки традиційних методів оцінювання. Відсутність можливості проводити очні заняття та різні види контролю підштовхнула до активного використання електронних платформ як для навчання, так і для контролю знань. Це дозволило забезпечити



безперервність навчального процесу та надати здобувачам освіти можливість отримувати зворотний зв'язок у режимі реального часу. Водночас війна в Україні створила додаткові виклики для освітньої системи. Руйнування інфраструктури, вимушене переміщення учасників освітнього процесу, постійні загрози безпеці – все це вимагає нових підходів до організації навчання. Автоматизоване тестування стало одним із ключових інструментів, що допомагає підтримувати якість освіти в умовах кризи, дозволяє проводити оцінювання знань незалежно від місця перебування та забезпечує гнучкість навчального процесу. Крім того, автоматизовані системи тестування можуть адаптуватися до рівня знань учнів, що сприяє індивідуалізації (Білоусова, 2025).

Ці дослідження також вказують на важливість інтеграції автоматизованого тестування в систему безперервного навчання, що дозволяє забезпечити постійний моніторинг знань та своєчасну корекцію навчального процесу (Ляшик, 2023). Водночас, існують певні виклики, пов'язані з технічними проблемами та готовністю педагогів до використання нових інформаційних технологій.

Так автоматизований тестовий контроль знань, умінь і навичок здобувачів освіти стає обов'язковим компонентом процесу навчання. Проте це вимагає вирішення трьох основних завдань: встановлення чітких цілей оцінювання, конкретизації об'єкта вимірювання та підбору відповідних засобів для здійснення оцінювання.

Тобто автоматизований тестовий контроль може використовуватися як: поточний, тематичний, модульний, вхідний, проміжний або підсумковий. Кожен вид контролю має свої функції: діагностичну, навчальну, контролю, мотиваційну, розвивальну або прогностичну. Чітке розуміння цілей педагогічного контролю визначає вибір оцінювальних завдань (того, що саме потрібно оцінювати): рівень засвоєння знань і навичок здобувачів освіти, їх прогрес у навчанні, досягнення або рівень володіння певними компетентностями, як професійними, так і ключовими. Відповідно до цього предметом вимірювання можуть бути набуті знання, вміння та навички, динамічні показники розвитку особистісних якостей, а також сформовані професійні та ключові компетентності здобувачів освіти (Булах, 2006).

Обираючи засоби оцінювання варто підбирати платформи для тестування, тип і форму тестових питань, а також можливість швидкого аналізу результатів. Лише враховуючи усі аспекти можна

стверджувати, що проведене тестування є ефективним та точним інструментарієм для оцінювання знань здобувачів освіти.

Після встановлення цілей тестування та вибору відповідних засобів оцінювання, наступним кроком є вибір типу тесту та визначення підходів до його розробки.

При створенні тестових завдань використовують їх різні форми.

За способами оформлення відповідей найбільш розповсюдженими є тестові завдання закритої та відкритої форми. (Савченко et al., 2012)

Схематично різні форми тестових завдань можна представити так (рис. 1):



Рис. 1. Форми тестових завдань

Найпростішими тестовими завданнями закритої форми за принципом побудови відповіді є *альтернативні тестові завдання*. Вони передбачають наявність двох варіантів відповіді, таких як «так – ні» або «правильно – неправильно». Ці завдання використовуються для попередньої перевірки правильності вибору або прийняття рішення за змістом завдання без розкриття його суті.

Для перевірки уміння правильно відтворювати отримані знання доцільно використовувати *тестові завдання з множинним вибором*, які



передбачають від трьох до п'яти можливих варіантів відповідей, з яких правильним є лише один. Складність таких завдань полягає у підборі варіантів відповідей, які мають бути досить схожими на правильні.

Тестові завдання з множинним вибором за принципом підбору правильних та доречних відповідей можуть використовувати для: перевірки вмінь вільного орієнтування у групі подібних понять, явищ, процесів (принцип класифікації); перевірки повноти знань та вмінь (принцип кумуляції); перевірки повноти вмінь вільного орієнтування у групі подібних понять, що циклічно повторюються у варіантах відповідей (принцип циклічності) та ін.

Ці різні форми тестових завдань дозволяють забезпечити комплексне оцінювання знань учнів та врахувати різні аспекти їхньої підготовки.

*Тестові завдання відкритої форми* передбачають вільні відповіді учасників тестування. Вони не містять запропонованих варіантів відповідей і використовуються для виявлення знань термінів, визначень та понять, представлених у навчальному матеріалі. За змістом це твердження з невідомою змінною. Створення тестових завдань відкритої форми рекомендується починати з формулювання питання.

Здійснення автоматизованого контролю знань дозволяє інкорпорувати в процес контролю адаптивне тестування, проте впроваджувати цей метод в навчальний процес треба виважено, щоб процедура оцінювання знань добре інтегрувалася в процес навчання для забезпечення його максимальної ефективності.

Адаптивне тестування – це широкий клас методів тестування, що змінюють порядок завдань у самому процесі тестування, беручи до уваги відповіді на попередні завдання. Воно сприяє розвитку сучасних напрямів освіти та відкриває нові можливості в підвищенні ефективності навчальних процесів.

Відомо, що значне збільшення кількості завдань знижує ефективність самого тесту, оскільки здобувачі освіти втомлюються в кінці тесту і можуть не виконувати належним чином завдання, яке було б виконано правильно, якби завдання було на початок тесту. Зменшення кількості тестових завдань також не покращить його якість, оскільки невелика кількість тестових питань не завжди охоплює весь матеріал, що перевіряється (Радкевич, 2023).

Комп'ютерне адаптивне тестування – це метод оцінювання, який використовує алгоритми для вибору питань на основі попередніх

відповідей здобувачів освіти. Цей підхід дозволяє тесту адаптуватися до рівня знань здобувача, підвищуючи складність питань при правильних відповідях і знижуючи її при помилкових. Перевагами комп'ютерного адаптивного тестування є точність та ефективність оцінювання, адже таке тестування дозволяє швидше та точніше оцінити знання здобувачів освіти, оскільки тест фокусується на питаннях, що відповідають їхньому рівню знань. А це, своєю чергою, зменшує час, необхідний для завершення тесту, оскільки питання обираються таким чином, щоб максимально ефективно оцінити здібності здобувача. Наступною перевагою є зниження стресу та підвищення мотивації. Здобувачі освіти можуть відчувати менше стресу, оскільки питання відповідають їхньому рівню знань, що робить тестування менш напруженим. Підвищення мотивації відбувається шляхом того, що здобувачі бачать свій прогрес і отримують питання, які вони можуть вирішити.

Також використання адаптивного тестування дозволяє індивідуалізувати цей процес, підлаштовуючи його під конкретного здобувача освіти. Це забезпечує більш справедливу оцінку знань, оскільки кожен здобувач отримує питання, які відповідають його рівню підготовки.

Щоб підготувати адаптивні тести, слід врахувати кілька ключових моментів. Перш за все, тест повинен містити велику кількість питань різного рівня складності, що охоплюють весь спектр знань, які необхідно оцінити. Це забезпечує систему достатньою кількістю варіантів для вибору наступного питання залежно від відповідей здобувача освіти. Кожне питання має бути чітко визначено за рівнем складності, що потребує попереднього тестування на вибірці учнів для визначення їх складності та забезпечення валідності й надійності.

Розроблення чітких критеріїв оцінювання є ще одним важливим моментом підготовки тестів для адаптивного тестування. Оскільки адаптивне тестування може призвести до великої варіативності в тестах, важливо мати чіткі критерії для правильного та консистентного оцінювання відповідей.

Зворотний зв'язок від учнів також є важливим елементом адаптивного тестування, оскільки він допомагає вдосконалювати як сам процес тестування, так і його зміст. Це забезпечує краще розуміння потреб здобувачів освіти та підвищує їх залученість.

Наступний чинник, який може впливати на якість проведення електронного тестування це вибір платформи для його проведення. При



виборі платформ для проведення тестування необхідно враховувати функціонал та зручність використання застосунку у якому відбуватиметься тестування. Сьогодні ціла низка вебсервісів, як у комп'ютерному, так і в мобільному варіантах, покликана забезпечити педагогів доступними інструментами організації, реалізації та опрацювання даних тестового контролю на уроках як професійно-теоретичної, так і професійно-практичної підготовки.

Разом з тим такий застосунок має підтримувати різні типи завдань та алгоритми адаптивного тестування, надавати можливість впровадження механізмів для запобігання шахрайству (наприклад, обмеження часу на виконання тесту) та надавати миттєвий зворотний зв'язок, у тому числі дозволяти здобувачеві освіти аналізувати допущені помилки та отримувати рекомендації для покращення знань.

Однією з хмарних платформ-сервісів із можливістю безплатного користування конструкторами, що використовується педагогами професійного навчання для створення онлайн тестів є Kahoot!

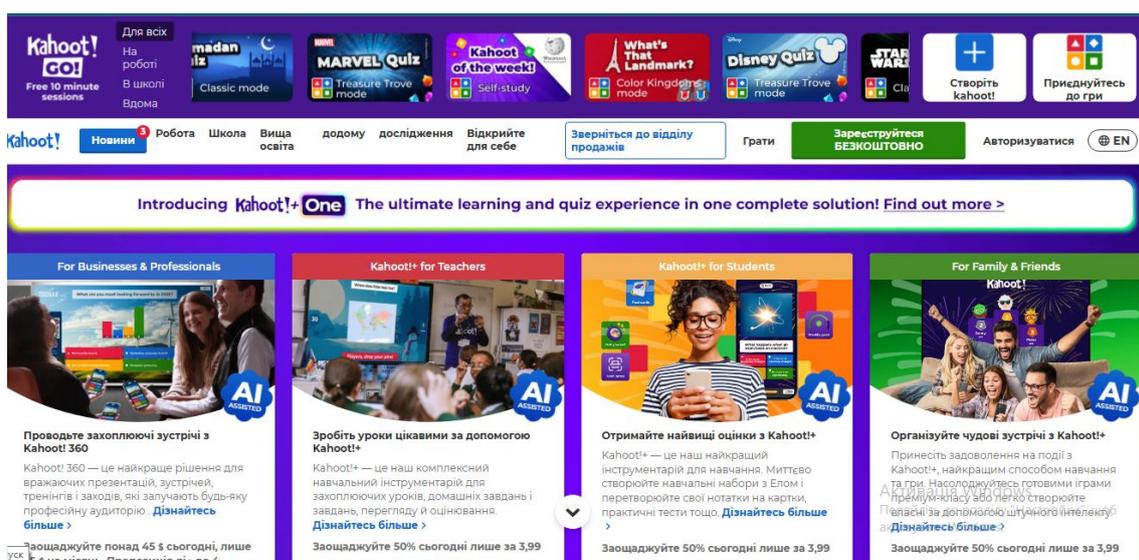


Рис. 2. Інтерфейс інтерактивної онлайн-платформи, яка дозволяє створювати вікторини, тести та опитування в ігровій формі

Цей сервіс дозволяє педагогу демонструвати запитання на екрані, а здобувачам освіти відповідати на запитання, використовуючи як комп'ютерну техніку, так і смартфони. Якщо здобувачі освіти закладу професійної освіти не мають телефону, то для введення відповіді вони можуть об'єднуватись у групи. Сервіс дозволяє будувати діаграми успішності усієї групи і зберігати результати кожного здобувача освіти.

Ще одним поширеним ресурсом для проведення оцінювання є LEARNINGAPP. Цей застосунок дозволяє створювати та зберігати інтерактивні вправи ігрового характеру. Завдання найкраще підходять для проведення узагальнення і систематизації знань з професійно-теоретичної підготовки.



*Рис. 3. Інтерфейс інтерактивного онлайн-сервісу LEARNINGAPP, який дозволяє створювати інтерактивні вправи*

За допомогою цього застосунку можна створювати 18 різновидів завдань: знайти пару, кросворд, класифікація, числова пряма, просте упорядкування, фрагменти зображення, вільна текстова відповідь, вікторина, заповнити пропуски, колекція вправ, аудіо-, відеоконтент, перший мільйон, пазл «Вгадай слово», шибениця, знайти слова, гра «Парочки».

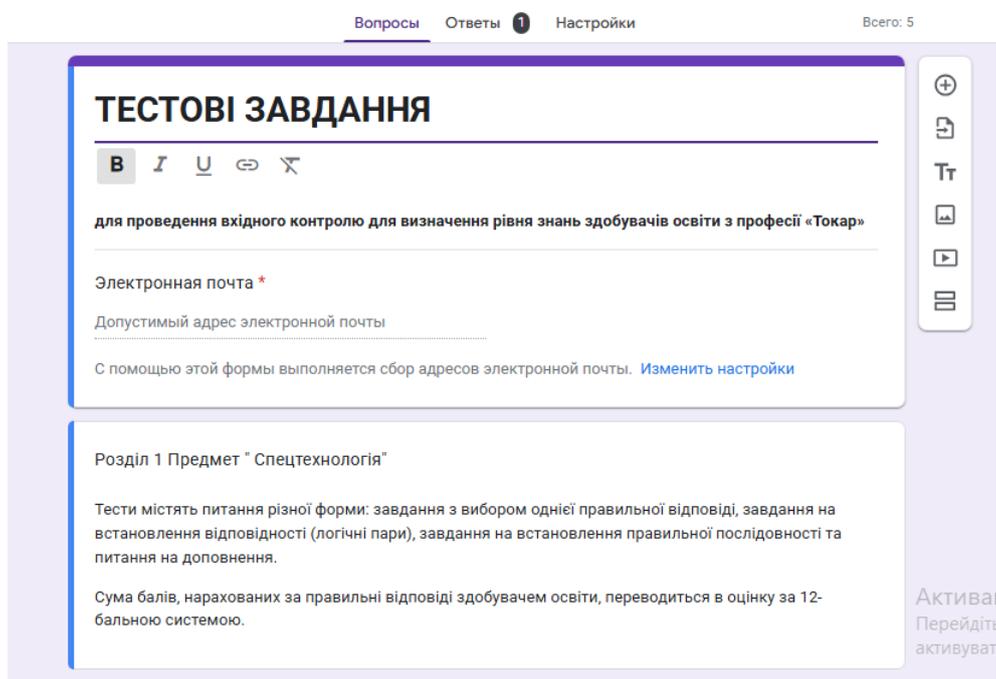
Посилання на завдання можна надсилати у вигляді QR-коду, який система автоматично створює до кожного завдання. Також посилання на вправу можна вбудувати у свій сайт.

Одним із найпростіших і найзручніших сервісів є Google Forms. Користуватися ним може будь-хто, однак для цього потрібно відкрити обліковий запис у Gmail. Даний сервіс використовують самостійно чи як складову платформи Google Workspace, створюючи різноманітні завдання, такі як, коротка текстова відповідь; довга текстова відповідь, що складається з кількох абзаців; вибір однієї правильної відповіді з



кількох; створення запитань із кількома правильними відповідями, які потрібно відзначити галочкою; вибір однієї правильної відповіді з поданого переліку та інші.

Адаптивний тест у Google Forms передбачає створення окремих розділів (рис. 4) у формі та перехід до заданого розділу на наступному кроці з урахуванням наданої відповіді на поточне завдання. У кожному розділі розміщуються питання різного рівня складності. Передбачено можливість переходу між розділами, спираючись на відповіді здобувача.



*Рис. 4. Інтерфейс інструменту для створення опитувань Google Forms*

Тобто, якщо здобувач правильно відповів на питання в одному розділі, можна перенаправити його до наступного розділу зі складнішими питаннями. Якщо відповідь неправильна, здобувача перенаправить до розділу з менш складними питаннями або можуть бути надані додаткові матеріали для вивчення (Сікора, 2024).

Більшість педагогів на сьогодні системно використовують у своїй роботі різноманітні сервіси для проведення оцінювання і перевірки знань здобувачів освіти. Це дозволяє педагогу професійного навчання автоматизувати перевірку робіт, планувати навчальну роботу, визначити напрями корекції недоліків знань, умінь, навичок здобувачів освіти. Використання ж різноманітних гаджетів дає можливість

проводити оцінювання знань не лише в комп'ютерних класах, але і з допомогою мобільних телефонів, планшетів, які підключені до мережі Інтернет. Різноманіття безкоштовних застосунків і сервісів надає можливість кожному педагогу професійного навчання вибрати засоби для використання на різних етапах уроку з можливістю організації зворотного зв'язку зі здобувачами освіти та проведення оцінювання їх знань. Умовами використання інтернет сервісів для оцінювання знань є: цифрова компетентність учасників освітнього процесу; готовність педагога до проведення моніторингу й оцінювання засобами ІКТ, наявність платформ і онлайн систем для організації оцінювання здобувачів освіти, доступ до інтернету.

Отже, в умовах дистанційного та змішаного навчання, автоматизоване тестування стає незамінним інструментом для забезпечення безперервного контролю знань та адаптації навчального процесу до індивідуальних потреб здобувачів освіти. Адже дозволяє швидко визначити рівень знань здобувачів освіти, прискорити обробку отриманої інформації та охопити великі обсяги вивченого матеріалу. Воно стало одним із ключових інструментів, що допомагає підтримувати якість освіти в умовах кризи, дозволяючи проводити оцінювання знань незалежно від місця перебування здобувачів освіти та забезпечуючи гнучкість у навчальному процесі.

Інтеграція автоматизованого тестування в систему безперервного навчання дозволяє забезпечити постійний моніторинг знань та своєчасну корекцію навчального процесу. Водночас існують певні виклики, пов'язані з технічними проблемами та готовністю педагогів до використання нових ІТ-технологій.

Інкорпорування в процес контролю адаптивного тестування відкриває нові можливості підвищення ефективності навчальних процесів, адже забезпечує точність та ефективність оцінювання, знижує стрес та покращує мотивацію здобувачів освіти, дозволяючи індивідуалізувати процес тестування.

Таким чином, автоматизоване тестування є ефективним та точним інструментом для оцінювання знань здобувачів освіти, що сприяє підвищенню якості освітнього процесу та забезпечує гнучкість й адаптивність навчання в сучасних умовах.

### Список посилань

Автоматизоване тестування в навчальному процесі. (2025, лютий 28). *Вікіпедія*. <https://surl.li/ymhkie>

Білоусова, Л., & Колгатін, О. (n.d.). Проблеми ефективного використання автоматизованих систем тестування. *Ukrainian Journal of*



*Educational Studies and Information Technology*, 15(3), 45–58.  
<https://uesit.org.ua/index.php/itse>

Булах, І. Є., & Мруга, М. Р. (2006). *Створюємо якісний тест*. Майстер-клас.

Ляшик, В., & Шубін, І. (2023). Методи автоматизації та інтерпретації якості освітніх тестів у системах розподіленого віртуального навчання. *Сучасний стан наукових досліджень та технологій в промисловості*, (3)(25), 40–51.  
<https://doi.org/10.30837/ITSSI.2023.25.040>

Радкевич, О. (2023). Адаптивне тестування в контексті використання електронних засобів навчання: суть, розроблення та оцінювання. *Professional Pedagogics*, 1(26), 58–73.

Савченко, О., та ін. (2012). *Дидактико-методичне забезпечення контролю та оцінювання навчальних досягнень молодших школярів на засадах компетентнісного підходу: Монографія*. Педагогічна думка.

Сікора, Я. (2024). *Методичні рекомендації до розробки та використання адаптивних тестових завдань (52 с.)*. Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка.

— 90 —

УДК 377.018.43:004](477)»36»

## **ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СУЧАСНА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙНИ, ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

**Ігор Ярич,**

*методист, викладач інформатики та  
комп'ютерних дисциплін Державного  
навчального закладу «Вище професійне  
училище №34 м. Стрий»,*

<https://orcid.org/0009-0004-7624-2775>

*e-mail: [ihor.yarith@gmail.com](mailto:ihor.yarith@gmail.com)*

**Анотація.** У статті розглядається сучасна стратегія розвитку професійної освіти з використанням цифрових технологій у підготовці кваліфікованих робітників в умовах війни, повоєнного відновлення та євроінтеграції України. Основну увагу приділено ключовим