

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/59-3-52>**Катерина ЮЗЕФОВИЧ,***orcid.org/0000-0002-1101-8578*

викладач кафедри іноземних мов

Навчально-наукового інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

(Київ, Україна) *kyuzefovych@gmail.com***Марія СТУПЕНКО,***orcid.org/0000-0002-1870-0780*

викладач кафедри іноземних мов

Навчально-наукового інституту права

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

(Київ, Україна) *mariastupenko@gmail.com*

ОНЛАЙН ТЕСТУВАННЯ ЯК ЗАСІБ ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Автором зазначено як сучасні тенденції в освітній галузі вплинули на організації онлайн тестування студентів. Наголошено на тому, що онлайн тестування потребує правильного формування з урахуванням особливостей дистанційної роботи. Вказано, що пріоритетним завданням інформатизації системи вищої освіти є створення єдиного освітнього інформаційного середовища, адаптивного до запровадження нових інформаційних технологій. Обумовлено, що онлайн тестування є перспективним напрямком розвитку освіти, оскільки цей напрямок постійно розвивається та вдосконалюється. Зазначено, що хмарний сервіс дозволяє відкривати та закривати завдання. Представлено вимоги до заходів контролю освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання відповідно до рекомендацій Міністерства освіти та науки України. Обумовлено, що при наявності значної кількості методичних робіт відсутні спеціальні дослідження, присвячені технології онлайн тестування студентів з метою контролю рівня формування фазової компетенції. Вказано, що застосування методів онлайн тестування дозволить мінімізувати витрати навчального часу студентів на виконання завдань і часу викладача на їх перевірку. Зазначено, що проведення тестування на платформі Moodle дозволяє налаштувати опитування для різних вимог і потреб, оцінювання проводиться автоматично, проте за потреби вчитель може переоцінити одне із завдань тесту. Акцентовано увагу на сучасному освітньому тренді *microlearning* – навчання невеликими порціями з обов'язковим тестуванням після. Автором детально розглянуто такі освітні інструменти онлайн тестування як *Classtime*, *Google-форми*, *Тесторіум*, *Plickers*, *Triventy*. Зазначено, що основна мета створення системи онлайн тестування – полегшити роботу педагога та надати можливість студентам самостійно перевірити свої знання, в т. ч. готовність до сесії.

Ключові слова: освітня платформа, оцінювання, самооцінювання, динаміка навченості, вища освіта, дистанційна освіта.

Kateryna YUZEFOVYCH,*orcid.org/0000-0002-1101-8578*

Lecturer at the Foreign Languages Department

Educational and Scientific Institute of Law of Taras Shevchenko National University of Kyiv

(Kyiv, Ukraine) *kyuzefovych@gmail.com***Mariia STUPENKO,***orcid.org/0000-0002-1870-0780*

Lecturer at the Foreign Languages Department

Educational and Scientific Institute of Law of Taras Shevchenko National University of Kyiv

(Kyiv, Ukraine) *mariastupenko@gmail.com*

ONLINE TESTING AS A MEANS OF EVALUATING THE QUALITY OF STUDENTS' KNOWLEDGE

The author indicates how modern trends in the educational field have influenced the organization of online testing of students. It was emphasized that online testing needs proper formation taking into account the features of remote

work. It is indicated that the priority task of informatization of the higher education system is the creation of a unified educational information environment, adaptable to the introduction of new information technologies. It is determined that online testing is a promising area of educational development, as this area is constantly developing and improving. It is noted that the cloud service allows one to open and close tasks. The requirements for measures to control the educational process using distance learning technologies in accordance with the recommendations of the Ministry of Education and Science of Ukraine are presented. It is determined that in the presence of a significant number of methodological works, there are no special studies devoted to the technology of online testing of students in order to control the level of formation of phase competence. It is indicated that the use of online testing methods will minimize the expenditure of students' study time on tasks and the teacher's time on their verification. It is noted that testing on the Moodle platform allows customizing the survey for different requirements and needs, the evaluation is carried out automatically, but if necessary, the teacher can re-evaluate one of the test tasks. Attention is focused on the modern educational trend of microlearning – learning in small portions with mandatory testing afterwards. The author examines in detail such educational online testing tools as Classtime, Google-forms, Testorium, Plickers, Triventy. It is noted that the main goal of creating an online testing system is to facilitate the teacher's work and provide students with the opportunity to independently check their knowledge, including readiness for the session.

Key words: educational platform, assessment, self-assessment, learning dynamics, higher education, distance education.

Постановка проблеми. Сучасність диктує свої правила і розставляє роботу педагога за пріоритетністю. Становлення та розвиток суспільства породжують нагальну потребу у педагог з високою професійною компетентністю та вмінням зацікавити студентів у вивченні власного предмету. Сучасні студенти – це вже не ті люди, для яких створювалася освітня система. Переглядаючи свій досвід, варто усвідомлювати наявний розрив між традиційним стилем викладання та прагненнями моїх студентів. Причиною цієї проблеми є різниця в мисленні студентів, які виростили на комп'ютерних іграх і з народження були оточені цифровими технологіями, і мислення викладачів. Тому освіта повинна змінюватися, щоб бути на рівні з сучасною молоддю.

Онлайн тестування в системі освітнього процесу вищих закладів освіти є одним із найважливіших елементів, які потребують правильного формування з урахуванням особливостей дистанційної роботи, специфіки предметної області дослідження та вимог до якості знань. Щоб подолати невизначеність щодо оволодіння знаннями та вміннями проведення підсумкового тестового контролю доцільно здійснити під час безпосередньої взаємодії викладача та студентів. Розробка навчальних і контрольних матеріалів повинна забезпечити максимальний рівень ітерації, здатний формувати правильні підходи у виборі рішень у ситуаційних ситуаціях тестових завдань.

Аналіз досліджень. При написанні статті акцент був здійснений на наукових напрацюваннях таких вчених як: А. А. Виноходов, Г. М. Задільська, Г. В. Онопченко, І. Ю. Сліпчук. У методиці організації освітнього процесу у ВЗО активно досліджуються питання принципів застосування дистанційних тестових засобів, методів перевірки та розробки тестів, методів відбору викладами

вищої школи матеріалів для тестування різних аспектів змістовного наповнення навчальної програми, методичних аспектів використання тестового контролю з визначенням його переваг перед традиційними формами контролю та психологічний вплив на слухачів.

Мета статті – розглянути онлайн тестування як засіб оцінювання якості знань студентів.

Виклад основного матеріалу. Пріоритетне завдання інформатизації системи освіти нашої країни є створення єдиного освітнього інформаційного середовища, адаптивного до запровадження нових інформаційних технологій для суттєвого підвищення якості освіти в Україні, забезпечення рівних можливостей громадян для здобуття освіти усіх рівнів і ступенів, а також інтегруватися у світовий освітній простір.

На сучасному етапі слід розвивати, апробувати та впроваджувати в освітній процес єдину освітню інформаційну систему, що дозволить створити умови для підвищення якості навчання в Україні шляхом ефективного використання сучасних інформаційних технологій. У цьому процесі важливо розробляти та впроваджувати нові технології навчання, які можуть стимулювати інноваційну діяльність учасників освітнього процесу (Онопченко, 2016: 16).

Онлайн тестування є перспективним напрямком розвитку освіти, адже технології не стоять на місці і постійно розвиваються та вдосконалюються. Розвиток технологій дозволяє зменшити використання людських ресурсів і забезпечити ефективно та надійне тестування. Онлайн тести є «програмними» продуктами, тому їх досить легко передавати та отримувати через Інтернет. Це надає певні переваги, адже зникають проблеми друку та зберігання контрольних робіт, інструктивних карток.

Онлайн тестування вимагає високого рівня контролю та практики. Складовими Онлайн тестування є: технічні характеристики процесу, безпека, конфіденційність і справедливість. Безпека вимагає врахування ряду факторів: безпеки тестів, ідентифікації користувача, конфіденційності, справедливості.

За допомогою хмарного сервісу можна відкривати та закривати завдання, щоб ніхто не мав до них доступу. Доступ можна відкрити після реєстрації або введення певного коду. За допомогою тесту можна швидко та ефективно перевірити знання студента, адже він займає менше часу та дає точніші показники.

Відповідно до рекомендацій МОН заходи контролю освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання мають відповідати таким вимогам:

- авторизований доступ до інформаційно-комунікаційних засобів для організації дистанційного навчання;
- можливість визначати час початку і закінчення доступу, тривалість виконання завдань;
- об'єктивність критеріїв перевірки результатів виконання з активним використанням засобів автоматизованого оцінювання знань;
- варіативність при формуванні завдань контрольних заходів з використанням алгоритмів випадкового вибору питань (Лист МОН України від 14 травня 2020 р. № 1 / 9–249).

При наявності великої кількості методичних робіт відсутні спеціальні дослідження, присвячені технології онлайн тестування студентів з метою контролю рівня формування фазової компетенції. Розробка тестів викладачем створює умови для його творчості та професійного розвитку, оскільки важливо укладати доказові тести, які матимуть високі та стабільні показники надійності та валідності. Важливо уникати здогадок студентами правильних відповідей, а також помилкових оцінок. Проте використання педагогом сучасних педагогічних технологій та методики розробки, обґрунтування та апробації тестів дозволять усунути зазначені недоліки для розгляду тестування як одного з найбільш прийнятних і перспективних методів оцінювання знань студентів (Задільська, 2018: 58).

В умовах реформування освітньої сфери запроваджено кредитно-модульну систему, однією з умов якої є зменшення аудиторного навантаження. Зменшення кількості аудиторних годин зазвичай призводить до збільшення обсягу теоретичного матеріалу, який студент повинен зрозуміти і засвоїти під час лекції. За цих умов на допомогу

як викладачу, так і студентів приходять сучасні інноваційні технології та методи навчання, спрямовані на управління навчально-пізнавальною діяльністю студентів.

Провідне місце посідає управління зі зворотним зв'язком. Виправданим є використання методів онлайн тестування, які не передбачають значних витрат навчального часу студентів на виконання завдань і часу викладача на їх перевірку. Вони забезпечують можливість одночасного оцінювання великої кількості студентів у ВЗО, можливість контролювати широкий спектр навчального матеріалу, дозволяють більш об'єктивно оцінювати набуті знання, інформувати студентів про результати в стислі терміни.

Щоб реалізувати все вищесказане, під час лекцій впроваджують освітній тренд *microlearning* – навчання невеликими порціями з обов'язковим тестуванням після.

Тести та регулярні перевірки знань можуть зробити навчання ефективнішим. Однак мова йде не про тестування для оцінювання, а про тестування, яке заохочує до навчання. Це означає, що тестові завдання мають сприяти кращому засвоєнню матеріалу та мінімально впливати на оцінювання.

Тестування в Moodle можна налаштувати для різних вимог і потреб. Зокрема, сьогодні актуальним є проведення підсумкового та екзаменаційного контролю в дистанційному форматі. Система тестування Moodle автоматично перевіряє всі типи питань, окрім питання типу «есе». Якщо тест містить есе, тестовий бал буде розраховано після того, як викладач вручну оцінить це відкрите запитання. У всіх інших випадках оцінка за контрольну роботу виставляється автоматично, і викладач бачить її відразу після завершення спроби.

Проте за потреби педагог може переоцінити одне із завдань тесту. Наприклад, якщо тип питання «коротка відповідь» або «числовий» і студент дає правильну відповідь, яка не була запрограмована (наприклад, синонім правильної відповіді або частково правильний). Щоб змінити оцінку, потрібно відкрити перегляд спроб студента та вибрати «Зробити коментар або змінити оцінку».

Результати тестування студентів у вигляді оцінок або відповідей на кожне запитання можна завантажити у файлах кількох форматів (xlsx, csv, html, json, ods, pdf). Цінними також є статистичні дані за результатами, які дають різні показники проходження студентами та якість складеного тесту.

Онлайн-платформа Classtime допомагає викладачу заохотити студентів до активного

навчання. Завдяки онлайн-ресурсу Classtime є можливість оптимізувати навчання за лічені секунди. Студенти приєднуються до сесії без реєстрації, ввівши своє ім'я у відповідне поле або за допомогою власного облікового запису Google / Microsoft. Цей метод дозволяє залучити всіх, а не лише тих, хто бажає працювати на добровільних засадах. Обов'язковою умовою таких занять є демонстрація правильних відповідей після кожного питання.

Завдяки можливостям платформи після завершення тестування відбувається автоматичний кількісний аналіз результатів, представлених у відсотках, які відображаються на екранах смартфонів студентів. Кожен студент інформується про відповідність відсотків оціночним балам. Це означає, що він одразу дізнається свій результат, що дає миттєве розуміння успішності як викладачу, так і студентам. Студенти, які складають тести відразу після опрацювання матеріалу, більш реалістично оцінюють свої знання, стали більш уважними на лекціях, знаючи, що їх чекає підсумкова сесія.

На сьогоднішній день використання Google-форм стає досить популярним. Google-форми є одним із типів документів, доступних у Google Disk. Сервіс широко використовується для проведення різноманітних опитувань, зокрема для перевірки рівня засвоєння біологічних знань. Google forms використовуються як тестова платформа, яка виключає паперові форми затримки, крім того, результати тесту не будуть втрачені, оскільки вони зберігаються в Google Хмарі (Виноходов, 2017).

Технологія онлайн тестування дозволяє значно підвищити рівень дослідження чи перевірки знань, досягти більшої кількості опитуваних студентів і, водночас, зменшити витрати часу на обробку даних для викладача. Цей процес можна умовно поділити на три етапи: створення анкети чи тесту, власне проведення самого тестування та аналіз результатів. Всі ці три етапи можна здійснити за допомогою сервісу Google forms.

Викладач може створити безкоштовно необмежену кількість опитувань, анкетувань, тестів та запросити необмежену кількість студентів. Більш того, завдання можуть відрізнятися в різних областях майбутньої професії та включати запитання за темою окремого кредиту, загальної теми чи навіть цілого курсу (Сліпчук, 2007: 197).

Google форми дозволяють створити форму з різними елементами або видами питань (таблиця). Будь-яке питання можна зробити обов'язковим для відповіді. У процесі створення форми можна легко змінити порядок питань і вибрати дизайн

для їх оформлення. Згенерується посилання на форму автоматично після його створення.

Цей сервіс дозволяє створювати та зберігати тестові завдання результати у форматі електронних таблиць, виконувати аналіз у вигляді діаграм, як у самому середовищі Google, так і шляхом імпорту їх у MS Office. Google forms автоматично створюватиме діаграми. Викладач також може використовувати MS Excel онлайн або завантажити електронну таблицю та обробити дані звичайного MS Excel (Виноходов, 2017). Зручність використання такої форми полягає в тому, що викладач має можливість переглянути відповіді студентів поіменно із зазначенням дати та часу обробки цієї форми. Тому вибір Google форм як інструменту онлайн тестового контролю знання студентів є оптимальними для вищої освіти. Ці засоби дозволяють викладачу ефективно аналізувати успішність студентів і у зрозумілій формі представляти результати власної роботи.

Тесторіум – це одна з найкращих безкоштовних онлайн-систем для створення тестів і проведення тестування, призначене для педагогів та студентів будь-яких закладів вищої освіти.

Основна мета створення цієї системи – полегшити роботу педагога та надати можливість студентам самостійно перевірити свої знання, в т. ч. готовність до сесії, онлайн. Обов'язковою умовою для реєстрації викладачів та студентів є наявність особистої електронної пошти.

Зареєструвавшись педагог матиме можливість:

- самостійно створювати тести за предметом, використовуючи п'ять видів тестових завдань;
- налаштувати доступ до тестів для певної групи користувачів;
- переглядати результати тестування кожного з студентів, якщо вони зареєстровані в системі;
- отримати статистичні дані за результатами тестування певної групи за певний часовий проміжок;
- економити свій час на перевірку знань студентів;
- коригувати освітнього процесу за результатами тестування.

– Зареєструвавшись студент матиме можливість:

- проходити тест як зареєстрований або як анонімний користувач;
- проходити тести, запропоновані викладачем або відкриті для всіх тести;
- після тесту подивитися свої результати та визначити свій середній рівень решти результатів;
- проходити тест для обраного тесту лише один раз, якщо цей режим надає викладач.

Опитування за допомогою Plickers дозволяє мобільне голосування та особисті опитування під час тренінгу з вивченого матеріалу в тестовій формі. Додаток встановлюється на комп'ютер і смартфон педагога. В Інтернеті є тільки англійська версія, але програма легка для розуміння та містить багато онлайн-інструкцій українською мовою.

Робота з мобільним додатком займає не більше кількох хвилин. Отримання результатів опитування відбувається без тривалої перевірки і миттєво відображається на екрані комп'ютера, підключеного до Інтернету. Студентам не потрібні ні додаткові смартфони, ні комп'ютери: потрібен лише смартфон викладача з доступом до Інтернету. Наприклад, викладач проводить опитування. Педагог у смартфоні обирає, які питання відображаються на екрані, студенти фронтально відповідають на них підняттям спеціально надрукованих карток з індивідуальним QR-кодом однією стороною догори. Чотири сторони картки – це чотири варіанти відповіді (а, б, в, г). При обертанні картки змінюється форма QR-коду. Педагог знімає всі картки студентів на камеру смартфона в той же час, поки програма автоматично перетворює коди на варіанти відповідей студентів і передає дані через Інтернет. На екран виводиться список студентів та їхні відповіді. Після роботи викладач може прокоментувати результати студентів і відобразити їх оцінки. Заняття з використанням Plickers значно активізують когнітивні навички студентів і зацікавляють їх у навчанні.

Triventy – це ігрова платформа, яка дозволяє писати, проводити вікторини. Студенти матимуть можливість пройти тест за допомогою смартфонів, без будь-яких упереджених думок, коли викладач запустить гру на екрані. Педагог сам складає свої питання або коригує будь-які вікторини від бібліотеки Triventy. Він може позначити

історію як публічну і запросити інших додавати запитання.

Користуватися цим сервісом просто. Викладач відкриває свою вікторину на екрані. Студенти побачать дуже короткий код, наприклад «triv. in / 123». Використовуючи це посилання, вони зможуть підключитися до тесту за допомогою особистого смартфона, підключеного до Інтернету. Після того як студенти приєдналися, викладач починає вікторину. Гра синхронізована між головним екраном і смартфонами студентів. Всі бачать результати вікторини на екрані комп'ютера та на смартфонах.

Висновки. Узагальнення досвіду проведення комп'ютерного тестування дозволяє зробити висновок про те його реалізація сприяє приведенню: систематичного моніторингу якості та динаміки навчальних досягнень студентів; отриманню статистично достовірної картини індивідуального прогресу кожного студента; створенню комп'ютерної бази даних навчальних досягнень студентів за тривалий період часу здобуття освіти; інтенсифікації освітнього процесу за рахунок збільшення обсягу навчального матеріалу за заняття; підвищенню інтересу студентів до навчального процесу; можливості творчого та практичного застосування знань, умінь і навичок; вміння виконувати завдання не тільки під контролем викладача, а й виконувати самоконтроль навчальної діяльності. Отже, онлайн тестування дійсно має значні переваги перед традиційними формами контролю, однак, не є універсальним методом і фактично вимагає значних удосконалень тестової системи та в організації його виконання, що можливо лише за умови співпраці спеціалістів різних галузей та запозичення окремих іноземних методик тестування.

У подальшому доцільно акцентувати увагу на вирішенні цієї проблеми є розробці вдосконаленої тестової системи, враховуючи наявні недоліки та можливості щодо їх усунення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Виноходов А. А. Використання сервісів Google та хмарних технологій в навчальному процесі. Нікополь, 2017. 26 с.
2. Задільська Г. М. Сучасні педагогічні технології тестування з метою контролю рівня сформованості англійської комунікативної компетенції студентів мовних спеціальностей ВНЗ у читанні. *Молодий вчений*. 2018. № 3.1 (55.1). С. 58–62.
3. Лист МОН України від 14 травня 2020 р. № 1 / 9–249 «Щодо організації поточного, семестрового контролю та атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-potochnogo-semestrovogo-kontrolyu-ta-atestaciyi-zdobuvachiv-osviti-iz-zastosuvannyam-distancijnih-tehnologij> (дата звернення: 17.01.2023).
4. Онопченко Г. В. Онлайн-тестування як компонент системи виявлення обдарованості у дітей. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2016. № 12. С. 16–19.
5. Сліпчук І. Ю. Інноваційні технології навчання біології. *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Уніфікація природничо-математичної освіти в контексті європейського виміру»*. Херсон: Айлант, 2007. № 10. С. 196–198.

6. Testorium. URL: <https://www.testorium.net> (дата звернення: 17.01.2023).
7. Moodle. URL: <https://moodle.org/?lang=uk> (дата звернення: 17.01.2023).
8. Plickers. URL: <https://get.plickers.com> (дата звернення: 17.01.2023).
9. Triventy. URL: <http://www.triventy.com> (дата звернення: 17.01.2023).

REFERENCES

1. Vynokhodov A. A. Vykorystannia servisiv Google ta khmarnykh tekhnolohii v navchalnomu protsesi [Using Google services and cloud technologies in the educational process]. Nikopol, 2017. 26 p. [in Ukrainian].
2. Zadilska H. M. Suchasni pedahohichni tekhnolohii testuvannia z metoiu kontroliu rivnia sformovanosti anhlomovnoi komunikativnoi kompetensii studentiv movnykh spetsialnosti VNZ u chytanni [Modern pedagogical testing technologies for controlling the level of formation of English communicative competence of university language students in reading] *Molodyi vchenyi*. 2018. № 3.1 (55.1). pp. 58–62. [in Ukrainian].
3. Lyst MON Ukrainy vid 14 travnia 2020 r. № 1 / 9–249 «Shchodo orhanizatsii potochnoho, semestrovoho kontroliu ta atestatsii zdobuvachiv osvity iz zastosuvanniam dystantsiinykh tekhnolohii» [Letter of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated May 14, 2020 № 1 / 9–249 «On the organization of current, semester control and certification of students using distance technologies»]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-potochnogo-semestrovogo-kontrolyu-ta-atestaciyi-zdobuvachiv-osviti-iz-zastosuvannyam-distancijnih-tehnologij> (accessed 17.01.2023). [in Ukrainian].
4. Onopchenko H. V. Onlain-testuvannia yak komponent systemy vyavlennia obdarovanosti u ditei [Online testing as a component of the system for identifying giftedness in children]. *Osvita ta rozvytok obdarovanoi osobystosti*. 2016. № 12. pp. 16–19. [in Ukrainian].
5. Slipchuk I. Yu. Innovatsiini tekhnolohii navchannia biolohii [Innovative technologies for teaching biology]. *Materialy Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Unifikatsiia pryrodnycho-matematychnoi osvity v konteksti yevropeiskoho vymiru»*. Kherson: Ailant, 2007. №10. pp. 196–198. [in Ukrainian].
6. Testorium. URL: <https://www.testorium.net> (accessed 17.01.2023).
7. Moodle. URL: <https://moodle.org/?lang=uk> (accessed 17.01.2023). [in Ukrainian].
8. Plickers. URL: <https://get.plickers.com> (accessed 17.01.2023).
9. Triventy. URL: <http://www.triventy.com> (accessed 17.01.2023).