

ТЕСТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ОЦІНЮВАННЯ КЛЮЧОВИХ І ПРЕДМЕТНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

TEST TECHNOLOGIES FOR ASSESSING KEY AND SUBJECT COMPETENCES OF THE STUDENTS

Стаття представляє огляд перспектив впровадження та використання платформ тестування в закладах освіти для оцінювання ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти. Застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі не тільки задовольняє нагальні потреби в навчальній підтримці, але й забезпечує включення нових концепцій і знань у практику роботи майбутніх фахівців. Основним завданням створення систем тестування онлайн є надання допомоги викладачам в автоматизованому та адекватному оцінюванні ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти. Розглянуто значення таких понять, як «тест», «тестування», визначено особливості їх смислових значень. Особливу увагу приділено опитуванню і системі тестового контролю знань як результату оцінювання майбутніх фахівців. Авторами було проведено опитування під час всеукраїнської науково-практичної конференції, яка відбулась у серпні 2022 року в форматі онлайн у м. Києві. В опитуванні взяли участь 45 педагогів, викладачів та науково-педагогічних співробітників. Установлено, що важливою умовою ефективного використання тестувань для оцінювання ключових і предметних компетентностей є: створення індивідуалізованих тестів, адаптованих під специфіку навчальних дисциплін, із максимальною кількістю залучення фахових термінів; створення тестів з оптимальною композицією, яка передбачає не лише вибір варіантів рішення, а й виконання завдань практичного виду, результати яких зможуть продемонструвати набуті здобувачами освіти фахові компетентності. Під час опитування респонденти відмітили Moodle, Google Form, Class Time, Online Test Pad та QUIZZZ як найбільш ефективні платформи. У статті аналізуються позитивні та негативні моменти (такі як: плагіат, недоброчесність тощо), вказуються шляхи підвищення об'єктивності оцінювання знань здобувачів освіти.

Ключові слова: тестування, адаптивний підхід, здобувачі освіти, компетентності, майбутні фахівці.

The article contains an overview of the prospects for the introduction and use of a testing platform in educational institutions to assess key and subject competencies. The use of the latest information and communication technologies in the educational process not only satisfies the urgent needs for educational support, but ensures the inclusion of new concepts and knowledge in the practice of future specialists. The main task of creating an online testing system is to help teachers in an automated and adequate assessment of the key and subject competencies of the students. The meanings of such a concept as a test, testing are considered, the features of their semantic meanings are determined. Particular attention is paid to the survey and the test knowledge control system as a result of the assessment for future specialists.

The authors conducted a survey during the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference, which was held in August 2022 online in the city of Kyiv. The survey involved 45 teachers, lecturers and scientific and teaching staff. It has been established that an important condition for the effective use of tests for assessing key and subject competencies is the creation of individualized tests adapted to the specifics of the academic discipline, with the maximum number of professional terms involved; creation of tests with an optimal composition, providing not only a choice of solutions, but also practical tasks that allow revealing the professional competencies of the students. During the survey, respondents noted the most effective platforms: Moodle, Google Form, Class Time, Online Test Pad and QUIZZZ. The article analyzes positive and negative points (such as plagiarism, not virtue); ways to increase the objectivity of the assessment of student's knowledge are indicated.

Key words: testing, adaptive approach, students, competencies, future specialists.

УДК 378

DOI <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2023/55.1.13>

Громик Л.І.,

канд. філол. наук,
викладач кафедри іноземних мов
Закладу вищої освіти «Подільський
державний університет»

Сопіна О.А.,

докт. філол. наук, доцент,
доцент кафедри української мови
та славістики
Бердянського державного педагогічного
університету

Сіренко Р.Р.,

докт. наук із держ. упр., професор,
завідувач кафедри фізичного виховання
та спорту
Львівського національного університету
імені Івана Франка

Постановка проблеми в загальному вигляді.

Розвиток науково-освітньої системи сучасного закладу вищої освіти має формуватися відповідно до вимог інтегрування в європейській освітній простір.

Важливою складовою освітнього процесу є контроль навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти. Без такого контролю важко та неефективно буде організований освітній процес. Перевірка і оцінювання знань майбутніх фахівців сприяють активізації їх пізнавальної діяльності, ґрунтовному засвоєнню знань, формуванню професійних компетентностей і навичок, тому використання різних методів і форм

контролю сприятиме підвищенню названих компетентностей [2].

Автори наголошують, що формування ключових компетентностей здобувачів освіти – важлива задача сучасного педагога, незалежно від дисциплін, які він викладає. Як свідчить аналіз наукових праць [2; 3], в умовах змішаного та дистанційного навчання особливо важливо приділяти увагу не лише наповненню засобів контролю матеріалами, а і правильному оцінюванню знань, оскільки академічна недоброчесність (плагіат, списування та ін.) є досить актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Формування професійних компетентностей

у процесі підготовки здобувачів освіти пов'язується із засвоєнням наукових знань із фахових дисциплін, з опануванням сучасних технологічних рішень та з формуванням вмінь і навичок використовувати теоретичні знання на практиці. Загальнодидактичним аспектам тестування майбутніх фахівців присвячені праці М. Андроса, А. Андрєєва, Д. Бодненка, О. Жильцової, Є. Михайличева, М. Челишкової та ін. Науковці І. Булах, Л. Кухар, В. Сергієнко, Г. Ткачук та ін. розрізняють тестування бланкове, комп'ютерне та комп'ютерне адаптоване.

Метою статті є:

- дослідження використання тестових платформ у дистанційному навчанні;
- здійснення аналізу методів тестового контролю;
- визначення напрямку їх удосконалення у світлі розширення розвивального аспекту тестів як одного з чинників підвищення якості підготовки майбутніх фахівців.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти є невід'ємною складовою освітнього процесу, тому концептуальні зміни в українській освітній системі неможливі без перегляду та реалізації принципово нових підходів до оцінювання ключових і предметних компетентностей здобувачів освіти.

У педагогічній літературі під дидактичним (педагогічним) тестом описують підготовлений відповідно до певних вимог комплекс стандартизованих завдань, що дають змогу виявити в учасників тестування компетентності, які оцінюються певним чином за заздалегідь встановленими критеріями. Іншими словами, використання тестових завдань у процесі навчання дає можливість більш об'єктивно оцінити досягнення здобувачів освіти саме з позицій компетентнісного підходу. Перехід на компетентнісну модель навчання актуалізував задачу вимірювання показників, які визначаються компетентностями здобувача.

У законі України «Про освіту» в редакції 2020 року компетентність визначена як «динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [7]. Як відомо, процеси соціалізації відбуваються в постійно змінному середовищі, а власне процеси проведення професійної діяльності – у межах компетенції, тому, на наш погляд, до законодавчовизначених понять доцільно додати інші визначення, які деталізують їх зміст з урахуванням наведених уточнень [9].

Контроль знань є важливим структурним компонентом освітнього процесу, виконує діагностичну,

навчальну, виховну та розвивальну функції. Ці функції реалізуються шляхом забезпечення зворотного зовнішнього (контроль, який здійснює той, хто навчає) та внутрішнього (самоконтроль того, хто навчається) зв'язків.

Під методами контролю розуміють сукупність способів, які дають можливість перевірити рівень засвоєння знань, сформованості вмінь і навичок, встановити результативність навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання та педагогічної роботи викладача [6, с. 150].

Завдання в тестовій формі – перше основне поняття педагогічної теорії вимірювань. Воно визначається як педагогічний засіб, що відповідає вимогам, меті (кожне завдання створено для певної мети); має лаконічність; технологічність; однаковість правил оцінки відповідей; адекватність інструкцій форм і змісту завдання; правильність розташування елементів завдання; однаковість інструкції для всіх випробовуваних; правильність форми; коректність змісту [2].

У світовій практиці найпоширенішим методом контролю навчальних досягнень здобувачів знань вважають тестовий контроль.

Поняття «тестування» науковці визначають як метод педагогічної діагностики, за допомогою якого вибірка поведінки, що репрезентує передумови чи результати освітнього процесу, повинна максимально відповідати принципам зіставлення, об'єктивності, надійності й валідності вимірювань, повинна пройти опрацювання та інтерпретацію і бути готовою до використання в педагогічній практиці [1].

«Тест» у перекладі з англійської мови трактується як «досвід», «спроба». Тест містить серію відносно коротких випробувань, сукупність стандартизованих завдань (питань, завдань, ситуацій тощо). Результат виконання тестів дає можливість надійно, а, головне, об'єктивно виміряти знання, уміння та навички здобувача освіти, виявити його рівень розвитку та особистісні характеристики [10].

Ми погоджуємося з такою дефініцією тестування: «це одночасно і метод, і результат вимірювання; метод діагностики із застосуванням стандартизованих запитань та завдань, що мають певну шкалу значень» [7].

Зазначимо, що найважливіший елемент у системі дистанційного та змішаного навчання – навчальне тестування, яке потребує правильного формування з урахуванням особливостей здобувачів освіти дистанційних курсів, специфіки предметної галузі навчання і вимог щодо забезпечення якості знань.

При розробці професійно грамотних дидактичних тестів викладач повинен дотримуватись певних вимог щодо їх створення: аналізувати, розраховувати оптимальний час на виконання завдань; проводити експертизу тестових матеріалів тощо.

Впроваджуючи тестовий контроль, не слід забувати про перевірку якості тестів як загалом, так і окремих тестових завдань. Необхідно не тільки перевіряти тести на валідність та надійність, а і враховувати коефіцієнти складності та дискримінативності тестових завдань для здобувачів освіти.

Відмітимо основні функції, що виконує дистанційне тестування [4]:

- діагностична (можливість моментального виявлення рівня знань, оцінка когнітивного компоненту освітнього процесу),

- контролююча (тестування на початку освітнього процесу, моніторинг на певному відрізку освітнього процесу, рубіжний, заключний, оцінювальний, підсумковий контроль),

- навчальна (удосконалення знань здобувача освіти, їх систематизація при декількох спробах тестування),

- мотиваційна (заохочення до кращих результатів у здобувача освіти, розвиваючий компонент),

- виховна (можливість / неможливість розвинути волю, характер здобувача освіти, звичку до регулярної діяльності, дисциплінованість, акуратність, чесність, відповідальність),

- прогностична (інформація як для здобувача освіти, так і для викладача: чи достатньо сформувався певні знання, навички, уміння для засвоєння наступної частини інформації, прогноз змін у навчанні, з'ясування, які питання тесту викликали найбільші труднощі при наданні відповіді, відповідне корегування освітніх програм викладачем).

Реалізація освітнього процесу висуває певні вимоги до створення тестувань: підвищення рівня знань, умінь, навичок майбутніх фахівців при проходженні завдань тестів. До однієї з найважливіших умов підвищення ефективності процесу навчання у закладах вищої освіти належить продуманий і дієвий контроль викладача за засвоєнням здобувачами знань навчальних дисциплін, що вивчаються. Проходження тесту дозволяє здобувачам освіти оцінити, що вони знають, а що – ні. Відповідно вони можуть сконцентрувати зусилля в навчанні на тих областях, у яких їхні знання є недостатніми.

Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти може здійснюватися очно або дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних (цифрових) технологій, зокрема, відеоконференцзв'язку» [8].

Отже, маємо суперечність між установленою формою контролю навчальних досягнень здобувачів освіти, що зводиться до накопичення оцінок у журналі та фіксації рівня знання-незнання, уміння-невміння, та прагненням побудувати процес навчання у вищій освіті на компетентнісних засадах, педагогіці партнерства, у першу чергу,

враховуючи абсолютну потребу використовувати інформаційно-цифрові технології. Вирішення проблеми полягає в імплементації сучасної світової практики проведення формульованого оцінювання в українське освітнє середовище.

Аналіз робіт науковців [1; 3; 7] дозволив виділити основні критерії створення тестів із метою перевірки ключових та предметних компетентностей здобувачів освіти:

- результативність перевірки: повнота, всебічність перевірки, пропорційність викладу всіх елементів вивчених знань, умінь;

- надійність тесту характеризується стабільністю показників при повторних вимірюваннях за допомогою того самого тесту або його еквівалентного замітника (надійність тестів істотно залежить від складності їх виконання, яка визначається співвідношенням правильних і неправильних відповідей на питання тесту);

- диференційованість тесту: здатність тесту відокремити тих, хто засвоїв матеріал на необхідному рівні, від тих, хто не досяг заданого рівня.

При складанні тестів необхідно керуватися такими правилами:

- однозначність завдань: тестові завдання не повинні допускати довільного тлумачення;

- однозначність відповідей: слід виключити можливість формулювання неоднозначних відповідей;

- відповідність вивченому: не можна включати відповіді, неправильність яких на момент тестування не може бути обґрунтована здобувачами освіти;

- вибір дистракторів: неправильні відповіді повинні бути побудовані на основі типових помилок і повинні бути правдоподібними;

- унікальність: питання не повинні повторювати формулювання підручника.

При вивченні будь-якої навчальної дисципліни є важливі теми, без знання яких неможливе засвоєння більш складного матеріалу у процесі навчання або які можуть знадобитися в роботі за фахом. Необхідно враховувати важливість певних розділів навчальної дисципліни, збільшити частку питань за цими розділами в загальній кількості питань.

Враховуючи вищевикладене, варто зауважити, що при оцінюванні предметних та ключових компетентностей із деяких дисциплін недостатньо лише оцінювання онлайн, необхідно використовувати альтернативні форми оцінювання, такі як:

- есе та письмові відгуки,
- критичне мислення,
- спільні завдання та робота у групах,
- відкриті проекти, які включають аудіо або відеотехнології.

Проведене нами опитування респондентів в форматі онлайн відбулося в серпні 2022 року

під час науково-практичної конференції «Назва». В опитуванні взяли участь 45 науково-педагогічних співробітників. Було визначено, що найбільш популярними платформами для проведення тестувань оцінювання ключових та предметних компетентностей здобувачів освіти є:

1. **Moodle** – система електронного навчання. Платформа moodle була одним із варіантів, за допомогою якої можна проводити тестування. Вона пропонує широкий спектр тестових вправ: множинний вибір, вірно/невірно, на відповідність, коротка відповідь, числові, есе, перетягування в текст, вбудовані відповіді (Cloze), випадковий вибір короткої відповіді, вставка пропущених слів. Перевагою цієї платформи є широкий спектр вправ та доступ і викладачів і здобувачів до неї. Недоліком є те, що для створення деяких вправ потрібен код.

2. **Google Form** – повнофункціональний інструмент для роботи з формами, який постачається безкоштовно разом з обліковим записом Google. Можна додати стандартне питання, зробити перетягування питань; налаштувати форму за допомогою простої фотографії або кольорової; збирати відповіді у Forms або зберігати їх у таблиці Google Sheets.

3. **Online Test Pad** – безкоштовний багатофункціональний сервіс для проведення тестувань. Конструктор передбачає велику кількість різних налаштувань та має зручний інструмент статистики.

4. **ClassTime** – онлайн-сервіс для проведення опитувань та різних тестувань. Надає можливість як створювати власні тестові завдання, так і використовувати бібліотеку готових тестів. Є національним доробком платформи дистанційного

навчання для закладів освіти. Здобувачі освіти приєднуються до тестування без реєстрацій або з власним Google/Microsoft акаунтом.

5. **Kahoot** – інтерактивна навчальна платформа, яка дозволяє проводити зрізи знань, тестування, опитування, а також виклад нового матеріалу з будь-якої дисципліни в ігровій формі. Розрахована на різні вікові категорії користувачів – від молодшого шкільного віку до дорослих.

6. **Quizizz** – сайт містить велику кількість готових завдань з найрізноманітніших дисциплін та галузей, однак викладач може створювати нові оригінальні вікторини та публікувати їх у своєму профілі. Забезпечується виконання завдань класом у режимі реального часу та можливість викладача відслідковувати результати кожного здобувача освіти, формувати звітні дані за проведеному гру.

Результати опитування респондентів представлені на рис. 1.

Підсумовуючи результати, можна стверджувати, що найбільш поширені тестові платформи для оцінювання ключових та предметних компетентностей є: Moodle (60%), Google Form (75%), ClassTime (50%), Online Test Pad та Quizizz (20%).

Можна зазначити, враховуючи отримані результати проведеного нами опитування, що тестовий метод контролю знань, незважаючи на його високий ступінь об'єктивності, не можна вважати абсолютно досконалим інструментом оцінювання знань і вмінь. Тільки комплексне застосування тестових і традиційних методів контролю освітньої діяльності здобувачів освіти сприятиме, зрештою, підвищенню якості навчання в закладах вищої освіти.

Використання викладачами тестових платформ для оцінювання ключових та предметних компетентностей

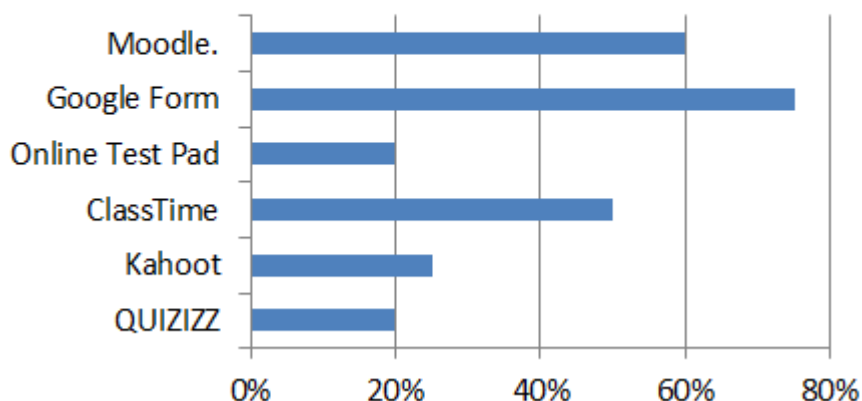


Рис. 1. Використання викладачами тестових платформ для оцінювання ключових і предметних компетентностей

Під час опитування респондентам було запропоновано дати відповідь на питання, яким чином використання навчальних тестів дає змогу підвищити ключові та предметні компетентності здобувачів освіти. На нашу думку, узагальнюючи відповіді респондентів, можна виділити такі основні позиції:

- необхідно використовувати тести з оптимальною композицією, яка передбачає обов'язкові практичні завдання, що розкривають фахові компетентності здобувачів освіти;

- кожне тестове завдання може мати будь-яке число варіантів рішень, характер яких має стимулювати здобувача освіти до серйозного аналізу фахових проблемних ситуацій;

- додавання професійних термінів, які можуть містити незначні відмінності у визначеннях, включати поняттєву компетенцію в кожен систему професійного тестування.

Висновки. Практика тестування досить широко застосовується для проведення вхідного, поточного контролю та оцінки рівня залишкових знань із певних дисциплін у процесі навчання. Однак, нагадаємо, що тестування в закладах вищої освіти проводиться для прийняття рішення щодо рівня професійної підготовки (компетентності) здобувача освіти за конкретною спеціальністю, тобто має дати відповідь на питання, чи опанував майбутній фахівець професійні компетентності та чи зможе він працювати за фахом. Отже, створення тестів є багатофункціональним процесом, який дозволяє швидше зрозуміти, як краще далі працювати зі здобувачем, а також допомагає викладачу скоригувати процес навчання.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Ingenkamp K. Pädagogische Diagnostik. 1991. URL: <https://sfbs.tu-dortmund.de/handle/sfbs/571> (дата звернення: 30.12.2022 р.).

2. Аванесов В. Форма тестових завдань: навчальний довідник для вчителів шкіл, ліцеїв, викладачів вузів та коледжів. М.: Центр тестування 2006.

3. Андрос М. Дистанційне тестування: український дискурс. 2020. URL: https://lib.iitta.gov.ua/718658/1/%D0%90%D0%9D%D0%94%D0%A0%D0%9E%D0%A1_%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%82_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82_2019_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB.pdf (дата звернення: 05.01.2023 р.).

4. Андрос М. Тестування як елемент ефективності проведення дистанційного навчання. *Післядипломна освіта в Україні*. 2017 URL: <https://www.ourboox.com/books/розвитокінформаційно-комунікаційно> (дата звернення: 02.01.2023 р.).

5. Кухар Л., Сергієнко В. Конструювання тестів: курс лекцій: навч. посіб. Луцьк, 2010. 182 с.

6. Ляшенко О.І., Жук Ю.О. Теоретико-методичні засади побудови моніторингових систем оцінювання якості вищої освіти: монографія. Київ: Конві принт, 2018. 160 с.

7. Положення про дистанційну форму здобуття вищої освіти, затв. наказом МОН від 8 вересня 2020 року № 1115. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення: 13.01.2023 р.).

8. Россошанська О.В. Складання тестових завдань для оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчального курсу: методичні вказівки. Київ: ВНЗ Університет економіки та права «Крок», 2021. 36 с.

9. Тестування. Вікіпедія: вебсайт URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82> (дата звернення: 04.01.2023 р.).