

ТЕХНОЛОГІЇ ТЕСТУВАННЯ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Моргунова Т. І.

Метою цієї статті є встановлення доцільності застосування технології тестування як форми контролю та оцінювання знань здобувачів вищої освіти у сучасному освітньому процесі. Зроблено висновок, що перевірка знань здобувачів освіти є досить складним процесом у різних його аспектах. Успіхи студентів на шляху засвоєння знань мають значення, насамперед, для організації навчання, для його конкретного планування. Найголовнішим питанням під час перевірки знань лишається об'єктивність і тому використання тестів дає можливість забезпечити максимальний рівень цього. Технології тестування посідають одне з перших місць серед форм контролю в багатьох країнах світу. Зазначено, що в Україні впровадження і використання тестування у освітньому процесі диктується не тільки євроінтеграційними процесами, а ще й умовами в яких на сьогодні здійснюється освітній процес і наслідками воєнних дій.

Досліджено тести як форму контролю знань та вмінь здобувачів вищої освіти. Проведено аналіз рекомендацій вчених у галузі технологій освітнього процесу щодо рекомендацій по складанням тестових завдань. З урахуванням їх рекомендацій запропоновано, що слід враховувати й інші форми контролю і не використовувати тестування як основну форму. Зроблені висновки щодо необхідності удосконалення технологій тестування в умовах воєнного стану.

Автором надано перелік ресурсів, які використовуються для формування тестових завдань. Визначаючи який ресурс використовувати, викладач повинен виходити зі своїх можливостей і з того який з ресурсів зручний для використання і крім того слід врахувати думку здобувачів, а для цього потрібно провести опитування серед них. Запропоновано використовувати різні онлайн-ресурсів, щоб у студентів був вибір зручного для них способу тестування.

Автор зазначає, що технології тестування у сучасному освітньому процесі – це система формалізованих завдань, призначених для встановлення освітнього рівня особи, тобто форма оцінювання знань учнів, студентів (абітурієнтів), основана на застосуванні тестів з використанням сучасних технологій і онлайн ресурсів. Тому в сучасних умовах,

коли триває війна, застосування таких технологій є необхідним і доцільним, а найважливіше безпечним в режимі дистанційного навчання.

Ключові слова: тест, технології тестування, освітній процес, форма контролю, завдання, дистанційне навчання, здобувачі освіти.

Morgunova T. I. Testing technologies in the modern educational process

The aim of this article is to establish the feasibility of using testing technology as a form of control and assessment of knowledge of higher education applicants in the modern educational process. It is concluded that testing the knowledge of students is a rather complex process in its various aspects. Students' successes in mastering knowledge are important, first of all, for the organization of training, for its specific planning. The most important issue when testing knowledge remains objectivity, and therefore the use of tests makes it possible to ensure the maximum level of this. Testing technologies occupy one of the first places among the forms of control in many countries of the world. It is noted that in Ukraine the introduction and use of testing in the educational process is dictated not only by European integration processes, but also by the conditions in which the educational process is currently carried out and the consequences of military actions.

Tests was studied as a form of control of knowledge and skills of higher education applicants. The analysis of the recommendations of scientists in the field of educational technology regarding recommendations for writing test tasks was conducted. Taking into account their recommendations, it is proposed that other forms of control should be taken into account and testing should not be used as the main form. Conclusions are drawn regarding the need to improve testing technologies in martial law.

The author provides a list of resources used to form test tasks. When determining which resource to use, the teacher should proceed from his capabilities and from which of the resources is convenient for use, and in addition, the opinion of applicants should be taken into account, and for this it is necessary to conduct a survey among them. It is proposed to use various online resources

so that students have a choice of a convenient method of testing for them.

The author notes that testing technologies in the modern educational process are a system of formalized tasks designed to establish the educational level of a person, that is, a form of assessing the knowledge of pupils, students (entrants), based on the use of tests using modern technologies and online resources. Therefore, in modern conditions, when war is ongoing, the use of such technologies is necessary and appropriate, and most importantly, safe in the distance learning mode.

Key words: *test, testing technologies, educational process, form of control, tasks, distance learning, students.*

Постановка проблеми та її актуальність.

В умовах воєнного стану, спричиненого військовою агресією Росії, велика кількість вітчизняних закладів вищої освіти переорієнтовано на дистанційну форму навчання, яка запроваджена в Україні 21 січня 2004 року Положенням про дистанційне навчання Міністерства освіти і науки України й фактично діяла на момент початку війни понад 18 років. Незважаючи на доволі потужну історію дистанційного навчання загалом викликаного карантинном під час пандемії, вітчизняна вища школа виявилася частково готовою до її оперативного впровадження в умовах воєнного стану. Одним із головних аспектів освітнього процесу є оцінка рівня знань здобувачів освіти. Під час організації освітнього процесу в закладі вищої освіти у звичному (не дистанційному) режимі питання об'єктивного оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти гостро не порушувалося, оскільки існує безліч можливостей для оцінювання, коли в ході спілкування уточнюються, розширюються, поглиблюються знання здобувачів і тим самим визначається рівень розуміння здобувачем певних навчальних категорій, тоді як сучасна система дистанційного навчання вимагає використання різних методів і способів оцінювання знань провідне місце серед яких займає тестування.

Недосконалість системи дистанційного навчання в умовах воєнного стану призводить до низки проблем у об'єктивному оцінюванні знань та вмін студентів, що на нашу думку потребує дослідження та вдосконалення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій..

Технологіям тестування які застосовуються у освітньому процесі присвячено багато досліджень у сучасній літературі. До вчених, які зробили внесок у вирішення цієї проблеми належать В. Аванесов, І. Адамова, О. Аксьонова, В. Божкова, І. Булах, Г. Мороховець, М. Мруга, І. Петухова,

Н. Олійник С. Остапчук, М. Савчин, О. Сухомлинська, О. Ханіна та ін.

Метою цієї статті є встановлення доцільності застосування технології тестування як форми контролю та оцінювання знань здобувачів вищої освіти у сучасному освітньому процесі.

Виклад основного матеріалу. Використання тестування у системі навчальних закладів юридичного профілю є започаткованим за останні п'ятнадцять років і продовжує впроваджуватись у різних його формах.

Тест у навчанні – це система формалізованих завдань, призначених для встановлення освітнього (кваліфікаційного) рівня особи. Педагогічне тестування – форма оцінювання знань учнів, студентів (абітурієнтів), оснований на застосуванні педагогічних тестів [3, с. 712]

На думку Г.Ю. Мороховець, тестовий контроль можна визначити як метод контролю навчальної діяльності здобувачів освіти медичних спеціальностей. Тестування передбачає використання питань різної форми. А саме, тести відкритої форми – це здебільшого питання репродуктивного характеру, які спрямовані на пряме відтворення матеріалу, що вивчається. Тести закритої форми можуть мати таку форму: – тест-альтернатива – тест, що передбачає вибір однієї із запропонованих відповідей. Застосування зазначеного типу питань буде ефективним під час контролю таких показників засвоєння, як уміння визначити використання фактів, законів, підводити під поняття, а також уміння встановлювати причину будь-якого явища; – тест-відповідність – тест, що охоплює дві частини, між якими необхідно встановити відповідність. Його переважно застосовують для виявлення результатів навчання щодо вміння встановлювати зв'язок між абстрактним і конкретним поняттями (наприклад, метод лікування та фізичних характеристик його елементів), терміном і його визначення. Перевагами вищевказаних форм тестових завдань є можливість перевірити результати засвоєння значного обсягу навчального матеріалу за досить короткий термін. Причому завдання, які для цього використовують, є лаконічними, компактними. У процесі конструювання таких питань дещо обмежується формулювання відповіді, а в ході тестування не виключається можливість випадкової відповіді [5, с. 12].

На сьогодні, можна почути різні думки у суспільстві з приводу тестування як форми контролю у закладах освіти. Оскільки основна мета тестування, на нашу думку, це забезпечити об'єктивність під час оцінювання, то це є вагомим

аргументом для прихильників такої технології. Крім того, слід не забувати, що кожного суб'єкта освітнього процесу своє сприйняття інформації і поставлених задач в тесті. І не можна говорити, що здобувач освіти не отримав відповідні навички і не зможе бути фахівцем у галузі права чи займатися юридичною діяльністю. І тут прихильники тестування обов'язково застосують аргумент, що по крайній мірі це показує рівень володіння здобувачем професійними навичками і компетентностями з чим слід частково погодитися.

Для здобувачів спеціальності «Право» вже до моменту вступу до закладів освіти встановлені вимоги щодо середнього балу за НМТ у 2024 році, який має складати 150. І це вже свого роду підготовка до того, що їх чекатиме у майбутньому. Підтвердженням цього стало не тільки наявність вступних випробувань для здобуття ОКР магістра, а ще й введення Єдиного державного кваліфікаційного іспиту у формі тестування, наслідком не складання якого є не отримання диплому.

Тобто, можна з цілковитою впевненістю констатувати, що здобувачів вищої освіти весь шлях навчання супроводжується тестуванням. А повертаючись до особливостей навчання у воєнний період, де дії агресора супроводжуються ракетним терором і заняття повноцінно проводити не вдається особливо це стосується навчальних закладів, які релоковані в інші міста. В такій ситуації безпека людини має бути на першому місці, а це означає, що заклади освіти переходять на дистанційне навчання. І тому перевіряючи рівень здобутих знань застосовуються технології тестування все частіше і частіше.

Перед закладами освіти стоїть завдання розробити такі тестові завдання, які дозволять належним чином оцінити знання студентів і тим самим забезпечити об'єктивність. Оскільки оцінка, яку ставить викладач все одно є суб'єктивною, то на нашу думку, тест мінімізує оскільки все робить комп'ютер. Але, слід пам'ятати, що це лише одна з альтернативних форм оцінювання знань.

Застосовуючи технології автоматизованого (комп'ютерного) тестування з боку викладача спостерігається економія часу на перевірку рівня засвоєння знань студента, проте він витрачає багато сил, педагогічного досвіду і часу для розроблення і доведення тестових завдань до належного стану.

Викладачі, які безпосередньо розробляють тестові завдання з навчальних дисциплін повинні використовувати різні методи і форми складання тестових завдань.

Н. М. Олійником надає рекомендації щодо порядку розробки тестів. Він включає наступні елементи.

1. Структурування навчального матеріалу. Приступаючи до складання тестів, насамперед необхідно встановити, що значить знати. Коли розділ дисципліни складається з кількох тем, то у визначення поняття знання дисципліни має включатись і знання окремих його тем.

2. Встановлення логічних зв'язків між елементами та складання логіко-структурних схем. Після виділення логічних зв'язків складаються логіко-структурні схеми тем, розділів, дисципліни в цілому.

3. Складання тестових завдань на базі логіко-структурних схем. У схемах потрібно відібрати такі елементи, знання яких необхідно перевірити тестуванням.

4. Вибір оптимальної форми тестових завдань.

5. Складання плану тесту.

6. Перевірка тестів у різних типах аудиторій, різних групах студентів [1, с. 177].

Крім того, до обов'язкових правил створення якісного тесту І. Булах, М. Мруга зараховують такі:

1. Кожне тестове завдання має оцінювати досягнення важливої освітньої цілі, тому варто уникати перевірки незначних або побіжно розкритих питань.

2. Кожне тестове завдання має перевіряти відповідний рівень засвоєння знань, у тому числі вищі когнітивні рівні.

3. Умова має містити чітко сформульоване завдання, завдання має фокусуватися на одній проблемі.

4. Варіанти відповідей мають бути гомогенними (однорідними).

5. Інформація, що міститься в одному тестовому завданні, не повинна давати відповідь на інше тестове завдання.

6. Не рекомендується використовувати як правильну відповідь «усе з вищевказаного» або «жодної правильної відповіді».

10. Варто уникати при формулюванні умови підказок на кшталт:

– граматична невідповідність між умовою та варіантами відповідей;

– повторення в правильній відповіді слів з умови;

– використання прикладів із підручника чи лекції як тестових завдань;

– найдовша правильна відповідь;

– найдетальніша правильна відповідь;

– ситуації, коли одне тестове завдання є підказкою для другого [2, с. 37].

Г.Ю. Мороховець зазначає, що у процесі конструювання питань тесту науково-педагогічному працівнику необхідно дотримуватися системи методологічних вимог і принципів, а саме:

- неправильні відповіді необхідно підбирати відповідно до типових помилок;
- формулювання питання у тесті має відрізнятися від формулювання визначень у навчальних матеріалах;
- під час конструювання тестів необхідно уникати повторювання питань, а відповіді не мають бути підказками до інших питань тесту;
- питання, що підлягають оцінюванню, мають бути настільки широкі, щоб можна було охопити ключові моменти теми, яка підлягає вивченню;
- студенти мають знати зміст, терміни та тривалість контролю;
- тестовий контроль має активізувати творче та свідоме ставлення студентів до навчання, стимулювати зростання пізнавальних потреб, інтересів, а також організувати навчальну діяльність;
- правильні відповіді в тестах мають мати різні позиції;
- відповіді на питання мають виглядати правдоподібно, змушуючи студентів аналізувати кожен варіант відповіді та виявляти неточності або помилки;
- необхідно наводити декілька правильних відповідей, кожна з яких доповнює інші правильні відповіді;
- варіанти відповідей розрахункових завдань мають містити не випадкові значення, а лише ті, які було отримано під час розв'язування завдання з урахуванням типових помилок, адже це мінімізує випадковість, що виникає у процесі вибору студентами кожної з відповідей, якщо їх власна не збігається з наведеними [5, с.13].

Для створювання тестових завдань використовуються онлайн-ресурси.

1. Moodle. Безкоштовний ресурс. Дозволяє розробляти тестові завдання різних типів, здійснювати оцінювання знань, вести облік успішності студентів тощо [9].

2. GoogleForms. Безкоштовний ресурс. Дозволяє формувати завдання різних типів, додавати зображення та відео з YouTube, формувати і зберігати результати оцінювання.

3. Kahoot! Безкоштовний ресурс, але потребує реєстрації. Дозволяє не тільки формувати різноманітні тести, проводити онлайн-вікторини, а й створювати навчальні ігри, використовуючи смартфони студентів.

4. ClassMarker. У безкоштовному варіанті ClassMarker дозволяє створити не більше 100 тестів. Для початку роботи вчителю потрібно створити віртуальну групу і розіслати коди студентам.

Цей ресурс дозволяє створювати різноманітні тести, використовуючи необмежену кількість запитань і відповідей, передивлятися результати оцінювання, аналізувати статистику. Можна реєструвати користувачів у групах. Ресурс дає можливість миттєво отримувати результат оцінювання, за потреби показувати його користувачеві або приховувати.

5. ProProfs. Має безкоштовну версію і платні розширені пакети. Ресурс дозволяє створювати і публікувати курси, додавати опитування, компонувати тести з варіантами відповідей або з розгорнутою відповіддю. Можна вставляти в завдання зображення або відеофайли.

6. EasyTestMaker. Передбачений безкоштовний ознайомлювальний період. Дозволяє створювати тести різних типів. Сформовані тести можуть бути завантажені у вигляді документа Microsoft Word або PDF. Можна швидко отримати оцінку, дізнатися, як відповіли тестовані.

7. PLICKERS. Додаток безкоштовний і працює на Android і iOS. Його використання не потребує значних зусиль. Викладач роздає студентам картки з варіантами відповідей (A, B, C і D), вони піднімають їх, а педагог сканує відповіді камерою телефону. Можна вивчати статистику всієї групи, або аналізувати успішність окремого студента/

8. QUIZLET. За допомогою цього сервісу можна створювати тести, в яких учні будуть обирати відповіді із запропонованих, зіставляти зображення та інформацію або вписувати власні варіанти. Quizlet працює на Android і iOS, а також передбачає можливість безкоштовного користування. Якщо Ви бажаєте завантажувати власні картинки і створювати необмежену кількість навчальних груп, то потрібно оформити підписку Plus за певну суму [8].

Визначаючи який ресурс використовувати, викладач повинен виходити зі своїх можливостей і з того який з ресурсів зручний для використання і крім того слід врахувати думку здобувачів, а для цього потрібно провести опитування серед них. На нашу думку, слід використати різні із вище запропонованих онлайн-ресурсів, щоб у студентів був вибір зручного для них способу тестування.

На думку Р. Горбатюк, Т. Сіткар, тестування вимагає значних початкових затрат, проте згодом допоможе значно зекономити час. Із розвитком комп'ютерної техніки і телекомунікацій виявилися додаткові переваги комп'ютерного тестування, а саме: можливість реалізації контролю і моніторингу знань в умовах дистанційної освіти; можливість використання контрольних завдань, які містять графічну, звукову та відеоінформацію. У поєднанні з традиційними методами контролю знань використання комп'ютерного тестування є ефективним інструментом, який допомагає

студентам ґрунтовно готуватися до занять, підвищує їх мотивацію, а як наслідок – дозволяє моніторити фахові знання [4].

Слід погодитися з І.О. Петуховою, зазначає, що до провідних форм тестового контролю, які застосовують викладачі вищої школи для оцінювання програмних результатів в умовах дистанційного навчання, належать тестування, письмове й усне опитування, розв'язання проблемних завдань. Усвідомлюючи те, що значна кількість професій, які опановують здобувачі вищої освіти, вимагає формування в них навичок soft skills, зазначає, що доцільним залишається поєднання різних форм контролю без надання переваги окремим. Тож розумне поєднання різних форм контролю без надання жодних переваг сприятиме як об'єктивному оцінюванню досягнень, так і формуванню важливих професійних компетентностей фахівців різних сфер [7, с. 162].

Це на нашу думку, стосується особливо здобувачів спеціальності «Право» і «Правоохоронна діяльність», які мають крім виконання тестових завдань здобувати професійні навички пов'язані з особливостями юридичної і правоохоронної діяльності.

Слід погодитися з О.П. Брітавською, А.В. Опаріним, які в одній з праць зазначають, що застосування комп'ютерного тестування дозволяє зменшити обсяг паперової роботи і прискорити підрахунок результатів, що спрощує роботу викладача і звільняє час на більш продуктивну діяльність; підвищити оперативність тестування; знизити витрати на організацію і проведення контролю знань. Крім того, автори зазначають, що підвищується мотивація навчальної діяльності студентів, одночасно знижуючи їхню емоційну напруженість у процесі контролю. Достовірна і якісна інформація про кінцевий результат педагогічної діяльності потрібна також викладачам для самооцінки рівня та якості викладання матеріалу і можливості корекції своєї навчальної і методичної роботи [6, с. 69].

Висновки. Отже, технології тестування у сучасному освітньому процесі – це система формалізованих завдань, призначених для встановлення освітнього рівня особи, тобто форма оцінювання знань учнів, студентів (абітурієнтів), оснований на застосуванні тестів з використанням сучасних технологій і онлайн ресурсів.

Таким чином, на нашу думку, технології тестування у сучасному навчальному процесі є ефективним за умови раціонального використання комп'ютерних технологій і дотримання рекомендацій фахівців щодо розробки тестових завдань. Можливість студентів дистанційно опанувати матеріал і отримувати оцінки за знання шляхом складання тестів дає можливість уникнути

суб'єктивного фактору і максимально забезпечує об'єктивність. В умовах воєнного стану така можливість сприяє розвитку освітнього процесу, а не зупинення його, що призведе до знищення системи вищої освіти, оскільки навіть в таких умовах просвітлення людей має лишатись і система освіти має й надалі забезпечувати державу фахівцями різних галузей в тому числі і права та правоохоронної діяльності.

Література

1. Аксьонова О. В. Методика викладання економіки: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2018. 280 с, с. 177
2. Булах І.Є., Мруга М.Р. Створюємо якісний тест: навчальний посібник. Київ : Майстер клас, 2016. 160 с.
3. Великий тлумачний словник сучасної української мови/ уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. 6-те вид. Київ; Ірпінь : Перун, 2019. 1080 с.
4. Горбатюк Р. Тестування як метод педагогічного контролю якості знань майбутніх фахівців із вищою освітою. *Нова педагогічна думка*. 2014. № 3. С. 179-183. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npd_2014_3_47 (дата звернення: 26.11.2024).
5. Мороховець Г. Ю. Тестування як форма контролю та діагностики знань здобувачів вищої освіти. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2018. № 3. С. 11-15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros_2018_3_4 (дата звернення: 27.11.2024).
6. Опарін А. В. Проблеми комп'ютерного тестування знань у сучасній освіті. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. Педагогічні науки*. 2017. № 1. С. 68-74. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvpuirpp_2017_1_15 (дата звернення: 25.11.2024).
7. Петухова І. О. Тестування навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 30(2). С. 159-162. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2020_30\(2\)_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/innped_2020_30(2)_34) (дата звернення: 24.11.2024).
8. Підбірка сервісів для створення шкільних тестів. URL: <https://vseosvita.ua/news/pidbirka-servisiv-dla-stvorennja-skilnih-testiv-2217.html> (дата звернення: 23.11.2024).
9. Шість онлайн-інструментів для створення тестових завдань. URL: <https://naurok.com.ua/post/6-onlayn-instrumentiv-dlya-stvorennja-testovih-zavdan> (дата звернення: 22.11.2024).

*Моргунова Т. І.,
кандидат технічних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального аналізу
та інформаційних технологій Одеського
державного університету внутрішніх справ*