

УДК 37.016:911

ЗАСТОСУВАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ТЕСТІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ

Малєєва Анастасія, Маслова Наталія

Центральноукраїнський державний університет

імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

В статті висвітлено методичні аспекти застосування інтерактивних сервісів для створення тестових завдань в процесі навчання географії. Проаналізовано стан дослідження дидактичних та методичних аспектів тестового контролю знань. Зроблено огляд дидактичних можливостей хмарних сервісів для створення тестів. Наведено приклади застосування онлайн-тестів на уроках географії. Зроблено висновки про те, що онлайн-сервіси для створення тестів дозволяють не тільки швидко і ефективно перевіряти знання учнів, але й роблять процес навчання більш інтерактивним і цікавим.

Ключові слова: процес навчання географії, контроль знань, інтерактивні сервіси, тест, онлайн-тестування тощо.

APPLICATION OF ONLINE SERVICES FOR CREATING TESTS IN THE PROCESS OF LEARNING GEOGRAPHY

Maleeva Anastasia, Maslova Natalia

The article highlights the methodological aspects of using interactive services for creating test tasks in the process of teaching geography. The state of research of didactic and methodical aspects of test control of knowledge is analyzed. An overview of the didactic capabilities of cloud services for creating tests was made. Examples of the use of online tests in geography lessons are given. It was concluded that online services for creating tests allow not only to quickly and effectively check students' knowledge, but also make the learning process more interactive and interesting.

Keywords: geography learning process, knowledge control, interactive services, test, online testing, etc.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційних технологій у ХХІ ст. зумовлює інтеграцію цифрових технологій в освіту, що є проявом адаптації освітньої галузі до викликів постіндустріального суспільства. На разі інтерактивні сервіси все частіше застосовуються педагогами в освітньому процесі з різною дидактичною метою. Найчастіше такі цифрові інструменти

використовуються вчителями з метою контролю знань та умінь учнів. Найбільш популярними серед вчителів є різноманітні інтерактивні сервіси для створення тестів та інтерактивних опитувань. Їх застосування на уроках географії дає можливість підвищити мотивацію учнів, урізноманітнити освітній процес та зробити його більш гнучким і динамічним. В умовах дистанційного і змішаного навчання ці інструменти особливо актуальні, оскільки допомагають забезпечити інтерактивність та підтримувати зацікавленість учнів.

Для ефективного використання цифрових платформ для тестування вчителі потребують методичних рекомендацій; як обрати правильний онлайн-сервіс, тип завдань, рівень складності тестів, а також забезпечити зворотний зв'язок для учнів. На разі в науково-методичних публікаціях детально висвітлено дидактичні функції тестів, їх структуру, типи та форми тестування, їх переваги та недоліки. Але методичні основи створення тестових завдань з використанням різноманітних інтерактивних сервісів та їх застосування в процесі навчання географії залишаються недостатньо вивченими, що і зумовлює актуальність даного дослідження.

Аналіз досліджень і публікацій. Тестування як метод контролю набуло особливого значення в українській системі освіти після введення в дію зовнішнього незалежного оцінювання учнів. Ще раніше тестовий контроль набув популярності в зарубіжній освіті, що зумовило появу детальних досліджень методики створення тестів. Серед зарубіжних науковців цією проблематикою займалися А. Анастасі, М. Гронланд, К. Інгенкамп та ін. [1].

Інтерес науковців до тестування як методу контролю знань учнів сприяв появі окремої науки – *тестології*. З'явившись в сфері психології, тестування з часом було запозичено освітянами, в результаті чого виникла *педагогічна тестологія*, яка на разі є невід'ємною складовою підготовки майбутніх вчителів у багатьох країнах світу. Головним завданням педагогічної тестології є розробка методики створення якісних тестів для оцінювання рівня підготовленості учнів та оцінка їх ефективності як методу контролю.

Більшість зарубіжних дослідників, які займаються цією проблематикою, вважають, що виконання тестових завдань слугує ефективним засобом самоконтролю для учнів та дозволяє їм краще оцінити свої знання, виявити прогалини в підготовці та зайнятися самокорекцією. Окрім того, експерти зазначають, що тестування, яке організоване у відповідності до всіх критеріїв та вимог, встановлених тестологією, є найгуманнішою формою контролю в освіті.

В Україні тестування як педагогічну технологію досліджували в різний час Кухар Л., Сергієнко В. [2], Мельник А. [3], Мазурець О. [4], Ткаченко К. [5], Устінова І. [6] та ін. На разі в науково-методичних публікаціях детально висвітлено дидактичні функції тестів, їх структуру, типи та форми тестування. Серед нових досліджень цікавими є роботи Бабич Т. та Мельник Я., присвячені методиці застосування штучного інтелекту для автоматизації створення тестових питань [7]. Тестовому контролю знань на уроках географії приділяли увагу в своїх публікаціях Фесюк В., Чижевська Л., Данилюк І. [8], Яковлева В., Радецький А. [9] та ін. Але методичні основи створення та застосування тестів в процесі навчання географії залишаються недостатньо вивченими.

Мета статті полягає у висвітленні методичних аспектів використання онлайн-сервісів для створення тестів у процесі навчання географії з метою підвищення залученості учнів в освітній процес.

Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження. Ефективність процесу навчання географії в школі залежить від наявності зворотного зв'язку між учнями та вчителем, який забезпечується застосуванням різних форм контролю знань та умінь учнів. Для проведення контролю знань учнів зручно використовувати тестові програми. Під тестовим контролем знань в освіті мають на увазі набір стандартизованих завдань, що дозволяють оцінити рівень засвоєння учнями знань з певної теми, розділу чи навчального курсу загалом й одержати інформацію для внесення коректив в методику роботи самого вчителя з метою підвищення ефективності освітнього процесу.

Будь-який тест складається з таких *елементів*: інструкція; текст тестового завдання; варіанти відповідей (для закритих тестів); критерії оцінювання.

Методично правильно складений тест включає *комплекс завдань різних видів*, які дозволяють всебічно оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу: розуміння, пізнання, відтворення, застосування, здатність виконувати завдання творчого характеру [10].

Для створення тестів вчителі застосовують різні інструменти, серед яких найбільш ефективними та зручними є цифрові сервіси. Вони дозволяють не лише перевіряти знання учнів, а й формувати статистику успішності, виявляти труднощі у засвоєнні матеріалу та розробляти стратегії для їх усунення. У мережі доступні як платні, так і безкоштовні сервіси для онлайн-тестування. Розробники часто надають можливість випробувати функціонал програм протягом обмеженого часу, після чого пропонують перейти на платну версію. Деякі сервіси залишаються безкоштовними, але з обмеженим функціоналом.

Використання тестових сервісів на уроках географії в 10-11 класах є важливим інструментом для оцінювання географічних знань, рівня розвитку у них критичного мислення, а також засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

Одним із найкращих інструментів для тестового контролю знань є *ClassMarker* – англomовний сервіс для швидкого конструювання тестових завдань та опитувань з найбільш широким форматом відповідей [11]. Він пропонує різноманітні типи запитань, що дозволяють адаптувати тестування до різних освітніх потреб і специфіки предмету. Вчитель може створювати та редагувати свої тести, зберігаючи їх до банку завдань у своєму профайлі. Для роботи на цій платформі вчитель має створити свій клас, надіслати реєстраційні дані на email кожного учня або відправити учням реєстраційний код. У безкоштовній версії у розділі «Tests/Тести» передбачено можливість створення до 100 тестів. Доступ до тестових завдань здійснюється за допомогою швидких посилань у верхньому правому кутку «Links».

Наприклад, для створення тесту для учнів 10-го класу з теми “Природні умови, природні ресурси та населення Азії” можна використати такий тип завдання як *Multiple Choice (множинний вибір)*. Тут учні мають вибрати одну

або кілька правильних відповідей із кількох запропонованих варіантів. Це дозволяє перевірити не тільки базові знання, але й здатність учнів до більш глибокого аналізу та розуміння. Також варто додати до тестового контролю завдання типу *Matching* (співвіднесення) – це один з найбільш корисних та ефективних типів запитань для перевірки знань, який дозволяє учням зіставити два або більше наборів елементів. Це завдання дозволяє перевірити наскільки добре учень розуміє зв'язки між різними поняттями, фактами або інформацією. У завданні типу *Matching* на платформі *ClassMarker* учні мають з'єднати елементи з двох списків, щоб знайти правильні відповідності між ними. На прикладі тесту “Природні умови, природні ресурси та населення Азії” учень має зіставити релігії з країнами, де вони поширені (рис. 1.1.).

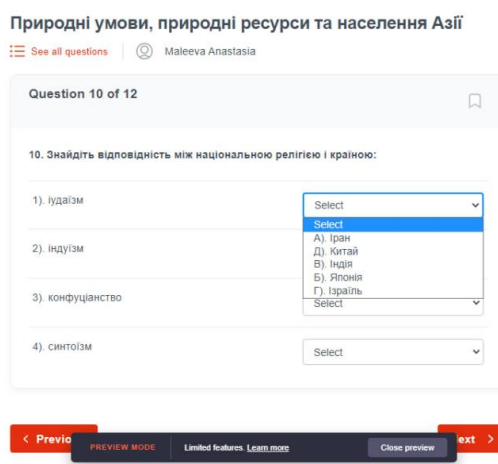


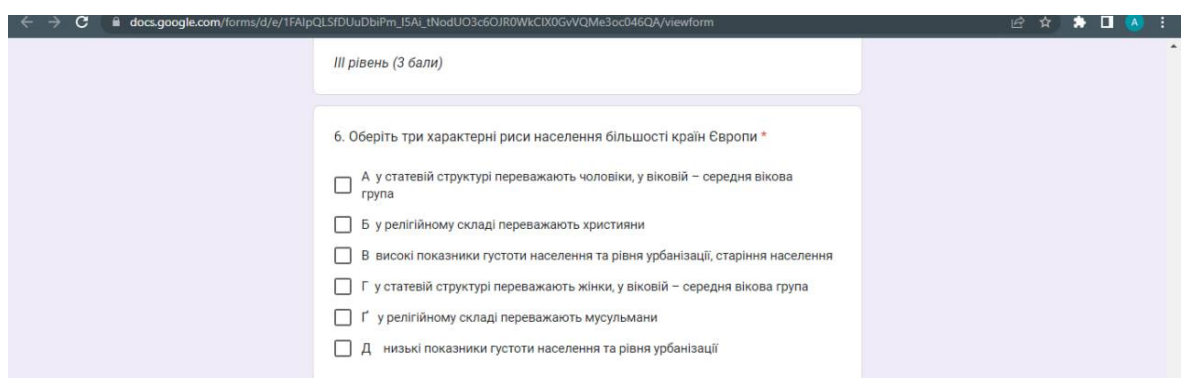
Рис. 1.1. Приклад тестового завдання з *Matching* (співвіднесення) на онлайн-сервісі *ClassMarker*

На завершення тесту є доцільним використати тип завдання з відкритою відповіддю (*Short Answer* або *Essay*). Завдання з відкритою відповіддю дають учням можливість самостійно формулювати відповідь. Завдання з відкритою відповіддю можуть бути короткими (*Short Answer*) або більш розгорнутими (*Essay*). Це залежить від рівня складності і вимог до відповіді. Прикладом таких завдань з теми “Загальна характеристика Азії” може бути завдання, яке передбачає розкриття учнем ключових аспектів економіко-географічного положення (ЕГП) однієї з країн регіону та характеристику її населення.

Один з найпростіших і найзручніших сервісів для створення тестів – *Google Forms*. Особливо доцільно використовувати цей сервіс для підсумкового контролю знань. Цей безкоштовний інструмент від Google дозволяє створювати опитування та тести з різними типами завдань: коротка текстова відповідь; текст абзацу; множинний вибір: вибір однієї правильної відповіді з кількох; прапорці (використовують для створення запитань із кількома правильними відповідями, які потрібно відзначити галочкою); вибір зі списку (вибір однієї правильної відповіді з поданого переліку) тощо. Результати тестування з *Google Forms* можна легко аналізувати в *Google Sheets*.

Для підсумкового контролю знань учнів з географії можна створити тест в *Google Forms*, що оцінює рівень знань за чотирма рівнями: первинний, базовий, достатній та високий. Такий підхід дасть можливість не лише перевірити фактичні знання учнів, але й оцінити їх здатність до аналізу, порівняння та використання географічних концепцій на більш глибокому рівні.

Наприклад, в 10 класі при складанні підсумкового тесту з теми “Країни Європи” доцільно використати різні типи завдань. Спочатку доцільно подати завдання з множинним вибором (*Multiple choice*) (рис. 1.2.). Цей тип тесту дозволяє учням вибрати одну правильну відповідь із запропонованих варіантів. Він ідеальний для перевірки знання фактів, визначень, місць або подій.



III рівень (3 бали)

6. Оберіть три характерні риси населення більшості країн Європи *

- А у статевій структурі переважають чоловіки, у віковій – середня вікова група
- Б у релігійному складі переважають християни
- В високі показники густоти населення та рівня урбанізації, старіння населення
- Г у статевій структурі переважають жінки, у віковій – середня вікова група
- Д у релігійному складі переважають мусульмани
- Е низькі показники густоти населення та рівня урбанізації

Рис. 1.2. Приклад тестового завдання з *Multiple Choice* (множинний вибір) з використанням сервісу *GoogleForms*

Наступний тип завдання дозволяє обрати правильну відповідь зі спадного списку. Тип запитання *Dropdown* є відмінним інструментом для підсумкових тестів, особливо коли необхідно швидко перевірити знання учнів про

географічні об'єкти та їхні взаємозв'язки. Наприклад, учням можна запропонувати встановити відповідність між назвами найбільших портів і країнами, до яких вони належать (рис.1.3.).

	А Німеччина	Б Нідерланди	В Італія	Г Франція
Роттердам	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Генуя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Гамбург	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Рис. 1.3. Приклад тестового завдання з співвіднесенням (Dropdown) з використанням сервісу GoogleForms

Насамкінець можна застосувати тип запитання “Абзац (Paragraph)”, яке дозволить учням надавати розгорнуті відповіді, а вчителю дасть змогу оцінити їх здатність до аналізу, критичного мислення та глибшого розуміння теми. Цей тип завдань передбачає опис або пояснення географічних явищ, процесів, закономірностей чи взаємозв’язків. Наприклад, в тесті “Країни Європи” учень повинен порівняти міжнародну спеціалізацію двох європейських країн, одна з яких є високорозвиненою, а інша – країною з перехідною економікою, і зробити висновки щодо їхніх економічних орієнтацій та розвитку.

Серед інших цифрових сервісів для створення тестів слід зазначити наступні:

1. *Classtime* – онлайн-сервіс, що дає змогу зробити власні завдання різних типів або скористатися базою готових запитань з географії та організувати швидко тестування за допомогою смартфонів [12].

2. *Майстер-Тест* – безкоштовний освітній сервіс, орієнтований на створення тестів та проведення онлайн-тестування з навчальною метою. Процес реєстрації у Майстер-Тест надзвичайно простий. Необхідно вписати ім’я, прізвище, електронну пошту та пароль, далі підтвердити реєстрацію, вказати роль (викладач чи студент) – і можна розпочинати створення першого тесту.

Для цього необхідно обрати опцію «Створити перший тест зараз» або у розділі «Мої тести» на «Створити новий тест». У новому вікні вгорі записується текст запитання та, за потреби, надається додаткова роз'яснювальна інформація. Далі слід обрати тип запитання. Кількість рядків з варіантами відповідей можна збільшувати, натиснувши на «Додати відповідь». «Вага питання» означає кількість балів за одне запитання. У віконечках навпроти варіантів за бажанням слід позначити галочкою правильну відповідь. Насамкінець необхідно натиснути на клавішу «Готово» і можна переходити до наступного запитання. Усі створені тестові матеріали та результати учнів зберігаються у профілі на сайті. За потреби їх можна роздрукувати [13].

3. *OnlineTestPad* – безкоштовний багатофункціональний сервіс, який дозволяє створювати різні типи завдань. До того ж на сайті у загальному доступі розташована величезна кількість завдань з основних шкільних предметів, у т.ч. з географії. Сервіс містить вбудований конструктор тестів, який містить 17 варіантів шаблонів: одна чи декілька правильних відповідей; відповідь у довільній формі; встановлення послідовності та відповідності; заповнення пропусків; слайдер; службовий текст; завантаження файлу; послідовне виключення; інтерактивний диктант тощо. Зручність цієї платформи для тестування зумовлена наявністю детальних інструкцій, які покроково спрямовують вчителя при створенні онлайн-опитування [14].

4. *Socrative* – одна з найпопулярніших платформ для створення мобільних опитувань, що дозволяє створювати питання різних типів, і викачувати звіти з відповідями учнів. Цей сервіс дозволяє проводити тести в режимі реального часу, учні при цьому відповідають за допомогою наявних пристроїв. У *Socrative* вчитель може додавати пояснення до кожного запитання, які з'являються одразу після відповіді учня, забезпечуючи миттєвий зворотний зв'язок. Учні можуть проходити тест у зручному для них темпі, маючи можливість пропускати запитання або змінювати відповідь до відправлення тесту. Сервіс є безкоштовним, але інтерфейс доступний англійською мовою [15].

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.

Онлайн-сервіси для створення тестів є надзвичайно корисними інструментами на уроках географії, оскільки вони дозволяють не тільки швидко і ефективно перевіряти знання учнів, але й роблять процес навчання більш інтерактивним і цікавим. Тестовий контроль дозволяє не тільки перевірити рівень засвоєння навчального матеріалу, але й активізувати процес навчання, підвищити мотивацію учнів та спростити для вчителя процес оцінювання результатів. Онлайн-тести забезпечують швидкий зворотний зв'язок між вчителем та учнями, дозволяють детально проаналізувати результати опитування та надають можливість адаптувати процес контролю до індивідуальних потреб кожного учня. Використання таких інструментів сприяє розвитку самостійності, критичного мислення та глибшому засвоєнню матеріалу. Однак важливо забезпечити належні технічні умови і навчити учнів правильно використовувати ці ресурси, щоб уникнути потенційних недоліків. Перспективним напрямом досліджень є аналіз ефективності інтерактивних сервісів в процесі забезпечення об'єктивного контролю знань учнів з географії.

Список літератури

1. Грабар Е. В. Тестовий контроль навчальних досягнень учнів у шкільній освіті США. *Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал*. Матеріали наук.-практ. конференції (за результатами науково-дослідної роботи Інституту проблем виховання НАПН України у 2010 році). Івано-Франківськ: Видавництво "Тіповіт", 2011. Вип. 1. С. 182-184.
2. Кухар Л. О., Сергієнко В. П. Конструювання тестів. Курс лекцій: навч. посіб. Луцьк, 2010. 182 с.
3. Мельник А. М. Інформаційна технологія автоматичної генерації тестових завдань з керованою складністю : дис. ... канд. техн. Наук : 05.13.06 . Тернопіль : ТНЕУ, 2012. 179 с.
4. Мазурець О. В. Метод автоматизованого формування тестових завдань. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. 2019. № 5 (277). С. 189-194.
5. Устінова І. М. Тестова технологія як інструмент педагогічного контролю в закладі загальної середньої освіти : кваліфікаційна робота магістра ОАНО, кафедра педагогіки та освітнього менеджменту, спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки. Одеса, 2021. 75 с.

6. Ткаченко К. О. Тест як засіб педагогічного вимірювання: ключові поняття і терміни. Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій : матеріали ві міжнародної науково-практичної інтернетконференції, м. Слов'янськ, 06–07 грудня 2022 року. Слов'янськ, 2022. С. 208-211.

7. Бабич Т., Мельник Я. Методика застосування штучного інтелекту для автоматизації створення тестових питань. Цифрова трансформація освіти та науки : матеріали ІІ Всеукраїнських науково-практичної конференції, 14-15 берез. 2024 р. Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2024. С. 133-138.

8. Фесюк В. О., Чижевська Л. Т. , Данилюк І. М. Електронні тести як інструмент контролю знань учнів з географії. *Інноваційні дослідження та перспективи розвитку науки і техніки у ХХІ столітті* : зб. тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. до 30-річчя Приват. вищ. навч. закл. «Міжнар. економ.-гуманітар. ун-т ім. акад. Степана Дем'янчука» (м. Рівне, 19 жовт. 2023 р.). Рівне : ВПНЗ "МЕГУ", 2023. Ч 2. С. 154-156.

9. Яковлева В., Радецький А. Особливості тестового контролю на уроках географії. *Туризм. Географія. Екологія: інновації, освіта, бізнес* : матер. І Міжнар. наук.-практ. онлайн-конф. (23-24 травня 2024 р., м. Житомир). Житомир : Житомирський державний університет імені Івана Франка, 2024. С. 65-67.

10. Грицюк Л. К., Лякішева А. В. Тестовий контроль успішності студентів в практиці сучасної вищої освіти. *Соціальна робота в Україні: теорія і практика*. 2012. №2 С. 3-6.

11. ClassMarker. URL: <https://www.classmarker.com/>

12. Classtime. Ваш шлях до успіху учнів. URL: <https://www.classtime.com/uk.html>

13. Майстер-Тест. Безкоштовне створення тестів і проведення онлайн-тестування. URL:<https://master-test.net/uk>

14. OnlineTestPad. URL: <https://onlinetestpad.com/ua>

15. Socrative. URL:<https://www.socrative.com/>

Відомості про автора:

Малєва Анастасія Анатоліївна – студентка ІІ курсу другого (магістерського) рівня факультету математики, природничих наук та технологій Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка, тел. +380 99 784 12 56, e-mail: 11299523@cuspu.edu.ua