

*Краснов Єгор,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
фізико-математичного факультету
Науковий керівник: Кривонос Олександр,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерних наук та інформаційних технологій,
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна*

ЕЛЕКТРОННІ ОСВІТНІ РЕСУРСИ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕСТІВ І ОПИТУВАНЬ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Організація освітнього процесу тісно пов'язана з можливостями сучасних інформаційних технологій та зосереджена на формуванні освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності та швидкої адаптації до змін та розвитку у соціокультурній сфері, в галузях інженерії, технології, систем управління та

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

організації праці в умовах ринкової економіки. Ефективна перевірка рівня знань та досягнень учнів та студентів є важливою складовою навчального процесу як у школі, так і у вищих навчальних закладах. Однак традиційні підходи до організації системи контролю вже не настільки ефективні.

Електронні освітні ресурси є невід'ємною частиною навчального процесу, що вимагає системи, та дозволяє автоматизувати контроль успішності учнів. Традиційні методи перевірки та оцінки знань у поєднанні з новими технологіями відкривають широкі можливості. Оптимальним є контроль знань за допомогою тестування [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню різних аспектів багатогранної проблеми створення та використання освітніх електронних ресурсів приділялась увага у працях Н. Р. Балик, О. М. Гончарової, Л. Е. Гризун, В. Б. Івасика, І. С. Іваськова, О. Г. Кузьмінської, Н. В. Морзе, В. П. Олексюка, С. А. Ракова, С. О. Семерікова, Ю. В. Триуса, О. І. Шиман; формування основ інформаційної культури розглядали М. І. Жалдак, О. А. Кузнецов, Г. О. Михалін, В. Ю. Мілітарев, Ю. С. Рамський, Н. М. Розенберг, І. М. Яглом. Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012 № 1060 затверджено Положення про електронні освітні ресурси, яке визначає їх основні види та функціональну класифікацію, загальні вимоги та інструментальні засоби для розроблення, експертизи та поширення електронних освітніх ресурсів (ЕОР).

Мета статті розкрити проблему використання веб-ресурсів для організації тестів та опитувань, що дозволяє швидко контролювати, максимально збільшивши автоматизацію процесів тестування та опитування, а також використовувати тести та опитування у дистанційному навчанні.

Отже, для публічного та прозорого висвітлення навчальних досягнень студентів **актуальною проблемою** є розробка додатку для тестування з мобільного пристрою.

Тестування – це метод оцінки знань, умінь та навичок студентів. За допомогою тестування можна визначити та сформувати індивідуальний темп навчання, усунути прогалини у поточній підсумковій підготовці [1].

Серед мобільних додатків, які мають українську локалізацію та адаптовані до особливостей вітчизняного навчального процесу, наш продукт не має потенційних конкурентів. Однак на ринку є додатки, які передбачають тестові вікторини та завдання для зовнішнього оцінювання.

Серед них:

QuizUp – мобільний додаток, розроблений як вікторина для перевірки ваших знань з різних тем.

Тести ЗНО (зовнішнього незалежного оцінювання) спрямовані на підготовку до вступних іспитів у ВНЗ з підтримкою української мови.

Мобільні додатки-вікторини на певну тематику на різних мовах, без підтримки створення тестів та опитувань.

До їх основних недоліків можна віднести: інтерфейс розроблений без відповідності стандартам UI / UX Google Material Design; немає української

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

локалізації, а пріоритет – західний ринок та англomовні країни; наявність рекламного та музичного супроводу, що відволікає увагу від завдань; відсутність зворотного зв'язку тощо.

До непрямих конкурентів належать системи управління навчальним процесом (наприклад, Moodle), але наразі вони не мають спеціалізованого мобільного додатка.

Сьогодні існують різні сервіси (інструменти та схеми) для побудови тестів, які відрізняються за способом формування запитань та відповідей, доступністю та зручністю. Такі сервіси можна розділити на два типи: он-лайн та мобільні. Он-лайн сервіси включають традиційні послуги, такі як:

Google Форми – це частина офісного інструментарію Google Drive, для створення текстових форм. Його особливістю є необхідність встановлення плагіна Flubaroo для автоматичної перевірки та оцінки відповідно до зазначених критеріїв. Послуга безкоштовна, але вам потрібен обліковий запис Google.

Proprofs – це сервіс для створення різних форм тестів (вибір однієї або кількох відповідей, вставлення пропущеного слова або написання вашої відповіді), дозволяє вставляти у завдання файли * .docx, * .pptx, * .pdf, а також аудіо- та відеофайли. Послуга безкоштовна.

ClassMarker – це сервіс для створення тестів з різними формами відповідей. Його особливістю є створення віртуального класу. Дозволяє вести статистику ефективності. Безкоштовний на період ознайомлення.

Новим напрямком програмного забезпечення тестування є застосування мобільних сервісів, до яких можна віднести такі:

Kahoot – це сервіс не тільки для створення різних форм тестів, а й для проведення онлайн-вікторин за допомогою спеціального клієнта, який встановлюється на смартфонах учнів (Android, iOS, Windows Phone). Дозволяє вчителю діагностувати відповіді учнів, і вони навчаються знаходити правильні відповіді. Безкоштовний, вимагає реєстрації.

Quizlet – це сервіс для створення тестів, в якому правильна відповідь вибирається з запропонованих варіантів. Послуга безкоштовна, багатомовна, її головна особливість полягає в тому, що вона працює на смартфонах під управлінням Android та iOS і вимагає реєстрації.

Plickers – це послуга у вигляді мобільного додатка, що дозволяє проводити опитування на смартфонах учнів у класі та аналізувати статистику для всіх учнів. Додаток для Android та iOS можна завантажити безкоштовно.

Easy Test Maker – це сервіс у вигляді мобільного додатку для створення тестів, в якому вам потрібно вибрати істинні та хибні твердження. Для тестування у більш традиційному форматі їх можна відформатувати у форматах * .pdf або * .doc. для друку. Безкоштовний на період ознайомлення.

Більшість наявних на даний момент систем тестування знаходяться на розважальних веб-сайтах і призначені для розважальних тестів, тож не мають великого функціоналу [4]. Одна з найкращих систем тестування є частиною системи дистанційної освіти Moodle.

Секція 4. Технології розробки інформаційних систем

Moodle (акронім від *Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment* – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) – освітня платформа покликана об'єднати вчителів, адміністраторів та студентів в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого середовища навчання [2].

Moodle – це безкоштовна, відкрита (Open Source) система управління навчанням. Вона реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» [2] і зосереджується насамперед на організації взаємодії між вчителем та учнями, вона підходить як для організації традиційних дистанційних курсів, так і для підтримки очного навчання.

Moodle перекладена на десятки мов, в тому числі й на українську. Система використовується у 197 країнах світу.

Висновки. Більшість систем тестування, які зараз доступні, є на розважальних веб-сайтах і призначені для розваг, тому вони не мають особливих функцій. Одна з найкращих систем тестування є частиною системи дистанційної освіти Moodle. Модуль діяльності Moodle Test підтримує завдання різних типів (відкриті та закриті завдання; завдання комбінованої форми).

На ринку присутні додатки, які передбачають проведення тестових вікторин та завдань до ЗНО. Серед них варто виділити: *Google Форми* (частина офісного інструментарію Google Drive); *Proprofs* (сервіс для створення різноманітних форм тестів); *ClassMarker, Kahoot, Quizlet* (сервіси для створення тестів з різними формами відповідей); тощо.

До їх основних недоліків варто віднести: інтерфейс розроблений без дотримання стандартів UI/UX Google Material Design; відсутня українська локалізація їх пріоритетом є західний ринок та англомовні країни.

Список використаних джерел та літератури

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. К.: Атіка, 2009. 684 с. : іл.
2. Крамаренко Т.В. Використання Інтернету та електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі вищих навчальних. URL: <http://pedpsy.duan.edu.ua/images/stories/Files/2016-1/43.pdf>.
3. Кривонос О. М, Мануйлова О. Д. Використання сучасних інформаційних технологій при розробці електронних посібників з програмування. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2011. № 4.
4. Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. Наказ № 1060 від 01.10.2012. Про затвердження «Положення про електронні освітні ресурси». URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.