

Мінгальова Юлія Ігорівна

асистент кафедри прикладної математики та інформатики
Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

ОГЛЯД ВІРТУАЛЬНИХ ІНТЕРАКТИВНИХ ДОШОК ДЛЯ ПІДТРИМКИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Сьогодні характерною рисою суспільства виступає розширення масштабів й поглиблення наукових досліджень та розробок, що стають базою для розвитку наявних та сприяють виникненню нових галузей знань та високих технологій. В свою чергу стають у нагоді при удосконаленні системи підтримки організації науково-дослідної роботи студентів. Здобутки освіти і науки сприяють створенню і використанню таких засобів підтримки організації наукової діяльності, що базуються на високотехнологічних платформах.

Серед усього різноманіття сервісів зосередимо увагу на можливостях віртуальної інтерактивної дошки (онлайн-дошка, електронна дошка, стіна, whiteboard-проект) як інструменту, за допомогою якого можна підсилити зацікавленість і активність студентів, поліпшити ефективність науково-дослідної роботи, як під час навчання, так і поза ним, організувати спільну діяльність студентської молоді. Цей принципово новий засіб надає можливість поєднати текст, зображення, відео- й аудіоматеріал на одному майданчику, не потребує встановлення спеціального програмного забезпечення, лише необхідне підключення комп'ютера, ноутбука або планшета до мережі Інтернет.

Н. В. Хміль, І. В. Морквян та Т. В. Отрошко виділяють такі типи віртуальних дошок різних типів відповідно до особливостей їх використання з найбільш популярними веб-ресурсами для їх створення:

- дошки для малювання (FlockDraw, Scribblar, Scriblink, Drawonthe, CoSketch);
- дошки для зберігання нотаток (Scrumblr, Conceptboard);
- дошки для створення інтерактивних плакатів, настінних газет (WikiWall, Glogster);
- дошки для організації спільної роботи над різноманітним контентом та можливістю одночасного редагування (Padlet, Popplet, Twiddla, Rizzoma, LIno it, Educreations, Realtimeboard) [1; 2].

Розглянемо детальніше особливості та переваги використання для підтримки організації науково-дослідної роботи студентів деяких з них.

Glogster (<https://edu.glogster.com/>) – це сервіс Веб 2.0, який дозволяє створювати онлайн-плакати. Технологічно добре вивіреним інструментом, яким вчителі можуть користуватися для демонстрації інтерактивних плакатів (особливо, якщо у класі наявна інтерактивна дошка). Сервіс можна використовувати для створення інтерактивних біографій, стрічок часу, введення математичних і фізичних формул, результатів експериментів. Для використання даного сервісу потрібно зареєструватися на сайті, заповнивши реєстраційну форму, або зайти за допомогою власного запису в Google, Facebook чи Privo. Недоліком є те, що даний сервіс є платним.

Dabbleboard (<https://dabbleboard.soft112.com/>) – це соціальний сервіс Web 2.0, який призначений для спільного малювання на онлайн-дошці в реальному часі. У даному сервісі намальовані об'єкти можна пересувати, видаляти, копіювати, послідовно скасовувати всі дії тощо. Аналогічні дії можуть одночасно з користувачем виконувати всі, кому він повідомив адресу власної онлайн-дошки. Обговорювати з колегами всі дії можна в чаті, вбудованому в сервіс (текст, голос, відео з підключеної веб-камери). Розпочинати роботу в сервісі можна без реєстрації, проте, для збереження створених дошок необхідна реєстрація. Dabbleboard – це блок-схеми, організаційні діаграми, мережеві діаграми, карти розуму, технічні схеми, інтерфейс-макети, плани, комікси, ігри, розмітки фотографії. Передбачені можливості одночасної спільної роботи на одній дошці декількома учасниками та вбудовування робіт на сторінки сайтів чи блогів. Безумовною перевагою є безкоштовність використання даного сервісу.

Wikiwall (<http://wikiwall.ru/>) – це wiki-стінгазета, яка дозволяє групі користувачів розташувати на сторінці та редагувати блоки з текстом, картинками й відео. Результатом роботи є Web-сторінка, на яку робиться посилання.

Переваги даного сервісу:

- дуже простий, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дозволяє освоїти сервіс за декілька хвилин;
- для роботи не потрібна реєстрація користувачів;
- для організації спільної роботи над створенням Wiki-газети досить відправити URL-адресу стінгазети користувачам;
- посилання на створену газету можна розміщувати не тільки на Wiki-сторінках, а також і в блогах;
- оригінальна wiki-функціональність сервісу;
- безкоштовність.

До недоліків сервісу можна віднести:

- працює в бета-версії, тому деякі функції наразі не доступні;
- не передбачена архівація створених газет, тому наявна потреба в місці зберігання посилання на них (наприклад, на сторінці Wiki або в блозі);
- не для всіх кнопок створені спливаючі підказки;
- відсутність можливості для спілкування користувачів, що працюють над створенням газети в режимі on-line (чат всередині сервісу)
- відбудеться монетизація сервісу після підвищення популярності та затребуваності (за додатковий функціонал буде стягуватися плата).

Scribblar (<https://scribblar.com/>) – це інтерактивна дошка, що призначена для спільної роботи в режимі on-line. Даний сервіс надає можливість колективної взаємодії за допомогою аудіо (голос) або через повідомлення чату. За допомогою Scribblar можна вставляти картинки, малювати фігури, використовувати формули, створювати схеми-малюнки для усного висловлювання Form 5 та Elfin's Letter. Спільна робота здійснюється за допомогою запрошення на e-mail. Листи дошки називаються кімнатами, розробниками передбачено створення декількох кімнат для одного завдання. Для користувачів надається безкоштовна спроба працювати з сервісом, додаткові можливості стають доступні після підписки за додаткову плату.

Padlet (<https://uk.padlet.com/>) – віртуальна інтерактивна дошка для командної взаємодії. Даний сервіс призначений для спільної роботи команди, відділу, групи, товариства. За своїми можливостями Padlet це нескінченна дошка для розміщення різного контенту [3]. За допомогою неї можна просто та оперативно створити питання й запропонувати обраній аудиторії в режимі реального часу надати відповідь. Замість шпалер можна завантажити шаблони. У версії сервісу для бізнесу є управління користувачами, правами, підвищена приватність, наявне брендування, відстеження активності тощо. Використання даного сервісу починається з реєстрації на сайті або авторизації за допомогою власного облікового запису Google чи Office 365, перші 30 днів надаються безкоштовно.

Отже, при роботі з даними сервісами студенти опановують навички розробки віртуальних інтерактивних дошок та методичні прийоми їх використання як одного з перспективних засобів підтримки організації групової наукової роботи. Проте є ряд перешкод, що уповільнюють процес застосування віртуальних дошок у науково-дослідній діяльності студентів, а саме: невисокий рівень обізнаність щодо наявних засобів створення та використання віртуальних дошок, недостатня кількість вичерпної

інформації щодо організації роботи з ними, їх переваги, недоліки та особливості використання, високий ступінь трудовитрат наукових керівників та наставників проблемних груп на організацію і підтримку процесу дослідження, слабка поінформованість студентів про них.

Проведене дослідження не висчерпує всіх аспектів порушеної проблеми, зокрема перспективним напрямом подальших розробок є висвітлення методики використання віртуальних інтерактивних дошок в організації науково-дослідної роботи студентів закладів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Морквян І. Сервіси віртуальних інтерактивних дошок (стін): порівняльний аналіз / Ірина Морквян, Наталія Хміль // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2015. — № 2. — С. 27–35.
2. Хміль Н. А. Віртуальні інтерактивні дошки та їх використання в освітньому процесі: Методичні рекомендації / Н. А. Хміль, І. В. Морквян, Т. В. Отрошко. — Х. : ФОП Панов А. М., 2015. — 74 с.
3. Хміль Н. Соціальний сервіс Padlet як елемент педагогічної діяльності / Н. Хміль, С. Дяченко // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2014. — № 2. — С. 24–30.