

5. Маевский В. Эволюционная экономика и технологический прогресс / В. Маевский // Вопросы экономики, 2001.- №11.- С.35 – 47.
6. Меркулов М.М. Научно-технологический прогресс и управление инновациями: моногр. – Одесса: Феникс, 2008. -344с.
7. Федулова Л.І. Технологічна політика: глобальний контекст та українська практика: моногр. / Л.І. Федулова. – К.: КНТЕУ, 2015. – 884 с.
8. Фонотов А.Г. Россия: от мобилизационного общества к инновационному: моногр. / А.Г. Фонотов. – М.: Наука, 1993.-272с.
9. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер. – М.: Прогресс, 1995. – 380 с.
10. Яковец Ю.В. Ускорение НТП: теория и экономический механизм: моногр. / Ю.В. Яковец. – М.: Экономика, 1988. – 435 с.
11. Янсен Ф. Эпоха инноваций: моногр. / Ф. Янсен. –М.: ИНФРА-М, 2002. – 340 с.
12. Bell D. The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting. – N.Y., 1973.
13. Castels M. The age of information. – Vol.1. – The rise of network society. – Oxford, 1996.
14. Machlup F. Knowledge: its creation, distribution and economic significance. – Princeton, 1984.

***Summary.** Modern scientific and technological development in Ukraine is presented within the framework of improving its innovation system, which covers two components – functional research and applied activities. An analysis of modern theories on innovation development, its main categories. The emphasis is placed on the main features of the post-industrial economy information system. The foreign experience of carrying out scientific and technological activities within the innovation cycle is given. The types of effect of the scientific and technological process in the transformational economy and the features of intellectual property in the post-industrial informational environment are analyzed.*

***Key words:** science, technology, innovation, information, process, progress, effect, intelligence, cycle, research.*

## **ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ДОШКИ PADLET В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ**

**О. Пінтійська**

викладач

Ізмаїльський державний гуманітарний університет

***Анотація.** В даній статті проаналізовано віртуальні інтерактивні дошки. Розглядаються онлайн-дошка Padlet. Наводяться її переваги та недоліки. Описуються приклади використання веб-ресурсу в навчальному процесі навчального закладу на уроках інформатики.*

**Ключові слова:** веб-ресурси, онлайн-дошки, Padlet, постери, інтерактивні «стіни», Share, ІКТ-компетенції, спільне редагування, проектна діяльність.

Володіння проектною технологією є обов'язковою умовою успішної професійної роботи сучасного педагога. Різноманітні навчальні проекти стали невід'ємною частиною шкільної освіти, дозволяючи формувати ті особистісні та психологічні якості у дітей, які розвиваються лише в діяльності та не можуть бути засвоєні вербально. При розробці та здійсненні проектів на уроках інформатики вчителі зіштовхуються з необхідністю: з одного боку – організувати цілеспрямовану самостійну діяльність учнів, а з іншого – здійснювати постійний контроль за ходом їх роботи. У зв'язку з цим актуальності набуло пошук ефективного інноваційного способу організації проектної діяльності на уроках інформатики, що дозволяє дітям самостійно вирішувати поставлену проблему, а педагогу продуктивно спрямовувати та коректувати всі етапи роботи над проектом. Таким способом організації проектної діяльності може стати використання віртуальної дошки [1 с. 12].

Дошки web 2.0, постери та стіни – це навчальні інструменти, що дають можливість об'єднувати зображення, аудіо, текст та відео в інтерактивний формат. Сервіси виникли в 2006-2007 роках та продовжують набирати свою популярність.

Інтерактивні віртуальні дошки поділяються на дошки для зберігання нотаток, для малювання, для створення інтерактивних постерів та дошки для організації спільного функціонування та можливості загального редагування. До останньої групи веб-ресурсів належать такі сервіси: Popplet, Lino it, Realtimeboard, Educreations, Twiddla, Rizzoma та Padlet. Принцип роботи у сервісів однаковий. Але у кожного є свої переваги та недоліки.

Найбільш зручним та простим інструментом для організації спільної роботи учасників навчального процесу з різним змістом в даному віртуальному просторі є пакетна служба мережі – сервіс Padlet [3].

Padlet – простий та дуже практичний інструмент, завдяки якому можна виготовляти інтерактивні «стіни» найрізноманітніших форм. Усяка сторінка-стіна має власну виняткову адресу, яку можна відправити своїм учнями. За допомогою неї, школярі зможуть приєднатися до спільного редагування. Дозволено відрегулювати рівні доступу, так що учні зможуть лише переглядати, або тільки доповнювати матеріали або ж отримають повний доступ. Сервіс пропонує різні варіанти дизайну онлайн стіни: вибір фону, кольору сторінки, стандарту розстановки деталей. Ці та інші налаштування легко змінювати. На стіні можна додавати текстові документи, фотографії, картинки, відео, аудіо- файли, знімки з веб-камери, вказувати посилання на інтернет-сторінки. Таким чином, учитель може організувати поступове просування по етапах проекту, а також ефективно контролювати хід самостійної діяльності учнів: від знайомства з критеріями оцінки проекту, вибору теми, формування груп до посилань на джерела інформації. На цій же віртуальній дошці всі учасники проекту можуть створювати замітки, залишати коментарі, працювати з чернетками проекту,

щось доповнювати та виправляти. Учитель, відстежуючи просування учнів по проекту, обговорює з ними проблемні моменти, коригує хід роботи та вносить необхідні зміни.

До переваг дошки для організації сумісної роботи та можливості спільного редагування Padlet можна віднести:

- 1) можливість роботи на смартфонах систем Android та iOS;
- 2) безкоштовний доступ до сервісу.
- 3) реєстрація за допомогою, соціальної мережі Facebook, e-mail та Google акаунта;
- 4) можливість публікувати файли всіх форматів;
- 5) можливість колективної (групової) роботи;
- 6) можливість корекції та редагування документів;
- 7) можливість регулярної зворотного зв'язку між педагогом і учасниками проекту;
- 8) можливість поступового внесення інформації з поданням її в одному місці - на одній дошці, що створює загальне уявлення про проект в цілому;
- 9) привабливий і яскравий зовнішній вигляд;
- 10) легкий доступ за посиланням, який можна відредагувати та зробити простим і коротким;
- 11) приватність та недоступність сторінки проекту для сторонніх;
- 12) простоту створення онлайн дошки навіть без реєстрації;
- 13) відсутність обмежень у кількості створюваних віртуальних дошок;
- 14) можливість писати повідомлення кирилицею;
- 15) призначена для довгого функціонування;
- 16) створений «стенд» можна розташувати на сайті, у громадських сітках або у блозі.

Крім того, є можливо поділитися особистою сторінкою, через особливий розділ Share, де наявні фактично всі ймовірні функції експорту. Так, можна надіслати стіну Padlet в популярні громадські мережі, зберегти у вигляді електронного документа в форматах pdf, Exel, csv, отримати rss-фід або відправити по електронній пошті, вставити до своєї сторінки або в блог завдяки html-коду, застосовувати мобільну версію та, навіть, випродувати QR-код [4].

Загальні технічні вимоги для роботи в Padlet:

- 1) мінімальний обсяг оперативної пам'яті – 1 Гб;
- 2) наявність встановленого на ПК або смартфоні Web-браузера;
- 3) наявність Інтернету;
- 4) миша з прокруткою або ноутбук з сенсорною панеллю [3].

До можливих складнощів при використанні Padlet та шляхів їх подолання можна віднести безкоштовний доступ до сервісу Web, що вимагає певних навичок роботи в Інтернеті, особливо при збереженні та експорті. В цьому випадку можуть

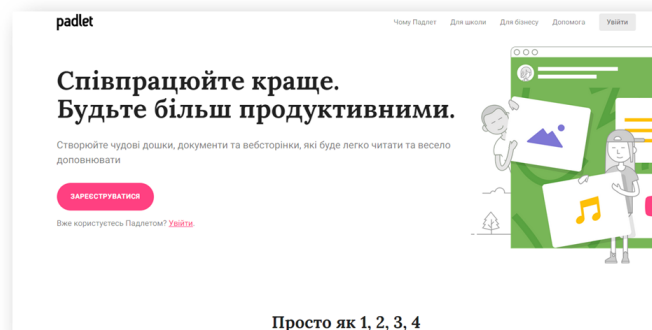
допомогти рекомендації, які підготовлені в якості інноваційного продукту. Створення онлайн стіни вимагає доступу в Інтернет з високою швидкістю, в іншому випадку може бути витрачено більше часу для обробки об'ємних файлів, особливо в відеоформаті. Використання Padlet вимагає певної візуальної грамотності, в іншому випадку інтерактивна віртуальна дошка може нагадувати «звалище» різноманітних по стилю елементів – на щастя у творця дошки (в даному випадку у вчителя) завжди є можливість відредагувати текст або картинку. Деякі учасники проекту не можуть завантажувати свої файли з дому (з різних причин) – для цього їм надається доступ до комп'ютера в шкільному кабінеті.

Використовувати Padlet можна безкоштовно. Є різні преміумні плани – для шкіл, для індивідуальних користувачів і для бізнесу.

Користуватися дошкою дуже легко, а можливості для застосування її в навчанні величезні. Для того, щоб створити дошку, не потрібно реєстрації. Користувачів зустріне зручний інтерфейс (мал. 1), на якому можна зареєструватися, вибрати зручний формат роботи: для школи, для бізнесу, дізнатися про переваги дошки, отримати допомогу або увійти, якщо вже є акаунт.

Додавати в проект можна різні елементи – фото, відео, аудіо, посилання, текстові файли.

В Padlet можете створити нову стіну, натиснувши на «Створити стіну» на панелі завдань. У розділі «Модифікувати» видно все, що може змінюватися.



Мал. 1. Головне вікно ресурсу Padlet

Якщо створювати стіну без реєстрації, то не можна редагувати проект після 24 годин. Є можливість як і раніше робити на ньому записи, але налаштування, зміни назв, параметрів конфіденційності тощо будуть недоступні. Спільне редагування і налаштування приватності також надаються після реєстрації. Це і є основні відмінності для зареєстрованих та не зареєстрованих користувачів.

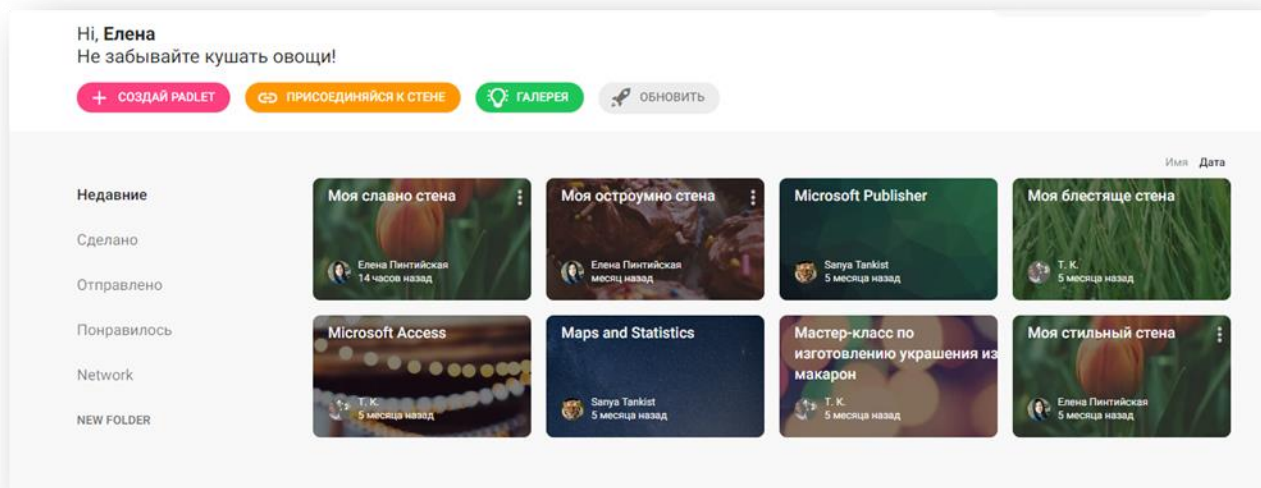
Останнім часом Padlet збагатився новими інструментами. З'явилися три варіанти розташування записів, зображень, відео та анімацій: вільний режим, сітка, трансляція безперервного потоку. Після реєстрації користувач може переглядати, редагувати створені та доступні йому стіни (мал. 2).

Таким чином, виникнула можливість не тільки спільної діяльності учнів, а й створення навчальних завдань, заснованих на прийомі drag and drop.

Вчитель може скласти тест на відновлення послідовності або на відповідність. Наприклад, в даному завданні необхідно відновити співвіднесення розширень програм і з їх назвою. Таке завдання можна розіслати учням і отримати потім від них свої варіанти відповідей [4].

Авторський Padlet педагог легко може розмістити на своєму сайті чи блозі. Досить скопіювати код і вставити на власний ресурс. Таким чином створювати на своєму сайті чи блозі регулярні дидактичні вправи та завдання.

Збільшилася колекція зображень-іконок в сервісі. Крім створення навчальних завдань можливі й інші прийоми роботи з даним сервісом. Наприклад, учні «вкидають» свої ідеї, замітки. А потім спільно або лідер команди розміщує їх в певній послідовності.



*Мал. 2 Відображення вмісту дошок акаунта*

Крім того, створення інтерактивної «стіни» в Padlet може бути хорошим способом створення простого, спільного блогу школярів. Учитель самостійно або спільно зі школярами може створити сторінку, вибрати формат «потік» і зробити сторінку доступною для всіх учнів. Кожен з учнів, який отримав доступ до інтерактивної «стіни», може написати короткі повідомлення. Тобто, отримуємо можливість створення форуму. Причому, дані повідомлення можуть включати в себе зображення і відео. Стіну (сторінку) можна захистити своїм паролем. Користувачеві надано право режиму попереднього перегляду повідомлень перед їх появою на сторінці Padlet.

Інструментом Padlet можна скористатися при фронтальній роботі в класі на інтерактивній дошці. Для цього педагог заздалегідь готує проблемні питання або означає пізнавальні задачі, у рішенні яких беруть участь усі вихованці. Школярі

висувають різноманітні різновиди рішення, звіряють їх, аргументують, розширяють найвдаліші конфігурації, відкидають неправильні одночасно з цим всі свої пропозиції можуть завантажувати на віртуальну дошку. Педагог керує колегіальним пошуком учнів, направляє їх пізнавальний інтерес. Така діяльність вбезпечує синхронне керування усіма вихованцями, керівництво сприйняттям інформації, її систематизацією та закріпленням. Заразом вона враховує персональні властивості учнів, зокрема темп їхньої навчально-пізнавальної роботи, ступінь минулої підготовленості [5].

Для повторення вивченого на попередньому уроці. Варто помістити всі необхідні матеріали на дошку, попросити учнів швидко переглянути їх, та задати питання, якщо у них виникне необхідність щось уточнити. Якщо вивчається новий матеріал або ставиться проблемна ситуація, попросіть учнів передбачити, що може трапитися в результаті попередньо обговорених дій. Нехай школярі помістять всі свої ідеї на дошку. Доцільно буде обговорити, наскільки точні були їх передбачення.

Для спільного конспектування. Коли учні слухають лекцію або доповідь, можна дати їм завдання спільно додавати на дошку основні ідеї або питання, що виникли по ходу уроку.

«Що нового Ви дізналися?», «Що залишилося незрозумілим?», «Що б Ви хотіли у мене запитати?» – такі питання можна використати для проведення опитування після вивчення теми. Варто попросити учнів відповісти на такі питання, тим самим викладач зможе не тільки побачити відповіді учнів в Padlet, але і прокоментувати їх, додавши текст, посилання або мультимедійний файл. Таку дошку зручно використовувати в подальшому для повторення матеріалу [2, с. 106].

Учні можуть створити дошку з інформацією, зображеннями і посиланнями з певної теми, а потім згенерувати для неї QR-код. Утворені коди можна розвісити по класній кімнаті. Це незвичайне і цікаве завдання, яке дозволить не тільки вивчити ту чи іншу тему, але і підвищити технічну грамотність учнів.

Padlet зручно використовувати як онлайн сховище для зберігання файлів, завантаживши на дошку матеріали, які будуть доступні для скачування в будь-який час.

Створення дошки Padlet може бути самостійним завданням. Пропонуємо учням на вибір зробити доповідь, презентацію, інтерактивний плакат, карту пам'яті та розмістити її на дошку Padlet. Отриману стіну можна вбудувати в сайт або блог класу.

Віртуальну дошку використовують для спільного збору матеріалів по тій чи іншій темі. Учні при цьому можуть працювати як усім класом, так і в групах. Всі ресурси будуть зібрані в одному місці, і ніколи не загубляться [4].

Padlet, як дошки повідомлень для класу або групи, де будуть розміщуватися оголошення та важлива інформація значно полегшить роботу класного керівника.

Викладачам доцільно створити дошку з посиланнями на статті, фотографіями та навчальними відео як списку додаткових матеріалів по темі. Така дошка буде

цікава і тим хто хоче глибше вивчити тему, і тим хто пропустив заняття та під час продовження канікул чи введення карантину.

Доречно на першому уроці на початку навчального року створити дошку, що розповідає про викладача, а також попросити учнів скласти власні дошки, на які вони можуть додати будь-яку інформацію про себе. В кінці року можна виконати інше завдання: подивитися, що змінилося за минулий рік, і розповісти про зміни.

Для отримання зворотного зв'язку від учнів просимо їх використовувати дошку, щоб поділитися своїми враженнями та ідеями.

Проведення батьківських зборів або методичні засідання з викладачами можна організувати за допомогою віртуальної дошки, для цього необхідно додавати на одну дошку всі ідеї чи питання та обговорити їх в кінці зустрічі.

Наприклад, якщо планується екскурсія, то можна розмістити на дошці всю необхідну інформацію: вартість, місце, маршрут, список речей, які необхідно взяти з собою час виїзду і так далі. Для підготовки звіту про екскурсію або виїзний захід варто розмістити на дошку фотографії учнів та їх відгуки [5].

Сервіс Padlet сприяє формуванню та розвитку ІКТ-компетенцій, розширює можливості уроку в умовах реалізації індивідуального підходу до навчання, розвиває різні види міжпредметних зв'язків, а також дозволяє зацікавити учня проектною діяльністю, а дітям, які пропустили заняття, стати рівноцінним учасником загального навчального проекту, формувати навички самоорганізації та самоконтролю в учнів, їх регулятивні (планування і покрокове виконання інструкцій) компетенції, глибше вивчити запропоновану проблему, отримати комунікативні навички роботи в Інтернеті, проявити творчість та створити креативний продукт. За допомогою інтерактивних прийомів і технік забезпечувати постійний зворотний зв'язок з учнями, даючи можливість оперативно реагувати на виникаючі в ході роботи над проектом питання і проблеми.

Практична значимість у тому, що рекомендації по ознайомленню з принципами роботи даного сервісу спростить вчителям-переметникам основної та середньої школи підготовку та проведення навчальних предметних, а також внутрішньошкільних і навіть міжшкільних проектів.

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петрова. – М., 2004. – 205 с.

2. Новиков А.М.. Образовательный проект: методология образовательной деятельности / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М., 2004. – 125 с.

3. Віртуальна дошка. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://padlet.com/>.

4. Як використовувати онлайн-дошку в класі. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://teachtech.ru/instrumenty-veb-2-0/kak-ispolzovat-onlajn-dosku-padlet-v-klasse.html>.

5. Застосування соціального сервісу padlet у навчально-виховному процесі. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://informatika.udpu.edu.ua/?page\\_id=1175](https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=1175).

*Summary.* This article analyzes virtual interactive whiteboards. Considered the online board of Radlet. Its advantages and disadvantages are presented. Describes examples of the use of a web resource in the educational process of an educational institution in computer science classes.

*Key words:* Web Resources, Online Boards, Rattles, Posters, Interactive Wallworks, Share, ICT Competencies, Shared Editing, Project Activity.

## ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ПОКАЗНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ІНТЕГРАЦІЙНИХ БІЗНЕС-СТРУКТУР У НАУКОЄМНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

*В. Лаптева*

*кандидат економічних наук, доцент*

*Київський національний торговельно-економічний університет*

*Д. Родіонов*

*магістрант*

*Одеський національний політехнічний університет*

*Анотація.* У статті розглядається система показників оцінки адекватності науково-технологічної діяльності інтегрованих бізнес-структур на прикладі виноробної галузі. Визначені види потенціалів, що визначають цільову функцію бізнес-структури. Інтегральний показник розраховується за кожним потенціалом та у цілому по бізнес-структурі на основі бального методу з використанням експертних оцінок.

*Ключові слова:* бізнес-структура, потенціал, оцінка, показник, ефективність, рівень, виробництво, ефект.

**Вступ.** Одним з напрямів стабілізації української економіки та підвищення її ефективності є структурна перебудова, найважливішим елементом реорганізації якої є інтегровані бізнес-структури (ІБС). Однак становлення ІБС сповільнилося, і не тільки через те, що фінансово-економічна криза не сприяє цьому процесу, але і тому, що економічні, організаційні й правові аспекти створення та функціонування ІБС виявилися не досить опрацьованими, а Закон України «Про промислово-фінансові групи в Україні» № 437/95 – ВР від 21.11.1995 р., який діяв близько десяти років, тільки погіршив становище.

Аналіз українського досвіду щодо створення ІБС показує, що нерідко їх утворення відбувалося за принципом механічного складання підприємств, що входили раніше до системи державних структур, без ретельної розробки економічного