

## ВЗАЄМОДІЯ «ВЧИТЕЛЬ-УЧЕНЬ» У НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВЧИТЕЛЬСЬКОГО ВЕБ-РЕСУРСУ

*У статті розглянуто складові вчительського веб-ресурсу, які дають змогу реалізувати взаємодію «вчитель-учень» засобами сучасних інформаційних технологій.*

**Ключові слова:** освітнє середовище, взаємодія, веб-ресурс, сервіси Веб2.

*В статье рассмотрены составляющие учительского веб-ресурса, которые дают возможность реализовать взаимодействие «учитель-ученик» средствами современных информационных технологий.*

**Ключевые слова:** образовательная среда, взаимодействие, веб-ресурс, сервисы Веб2.

*The article describes the components of the teacher's web resource that allow means of modern information technology to realize the interaction «teacher-student».*

**Key words:** educational environment, interaction, web resource, services Web2.

**Постановка проблеми.** Інформаційно-освітнє середовище створюється таким чином, щоб елементи його структури були дієвими для вирішення чітко поставлених цілей, зокрема цілей навчання. Суб'єкти, що включаються до такого середовища, пристосовують його до своїх потреб. Таким чином, це середовище постійно і цілеспрямовано змінюється. При цьому увага звертається і на наявність у складі сучасного освітнього середовища певних компонентів, і на орієнтацію його на досягнення заданих освітніх результатів. Виникає прагнення до чіткої та доцільної побудови взаємозв'язків між його елементами.

Основне завдання інформаційно-освітнього середовища – педагогічний супровід процесу навчання: надання матеріалів уроків і додаткової інформації для тих, хто цим цікавиться, організація підготовки до контрольних робіт, тестів ЗНО та ДПА, включення елементів дистанційного навчання для дітей, які не мають можливості за станом здоров'я відвідувати навчальний заклад. Затребувані в такому середовищі й засоби віртуального спілкування з учнями та батьками, підтримка взаємодії учнів.

З'являється потреба розглянути інструментарій, за допомогою якого сучасний учитель має створювати віртуальне середовище навчання, та популярні засоби взаємодії «вчитель-учень», способи їх включення до веб-ресурсів учителів, а також можливості ведення навчальної діяльності в урочних і позаурочних умовах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Спеціальних досліджень, що розглядають взаємо-

дію «вчитель-учень» та аналізують компоненти її ефективності, небагато. Окремими проблемами специфіки сучасного освітнього середовища займалися В. А. Ясвин, І. М. Улановська, В. І. Слободчиков, В. В. Рубцов, Н. І. Поліванова, І. В. Єрмакова, В. І. Панов, М. М. Авдєєв, М. Н. Башмаков, Г. А. Ковальов, Ю. С. Мануйлов, С. Н. Поздняков, Н. А. Резнік і багато інших.

Певні аспекти проблеми взаємодії в сучасних умовах розвитку освіти досліджувалися в роботах В. В. Зацепіна, Ю. А. Макарова, Е. А. Орлової, А. Р. Якобчук. Аналіз освітнього середовища з точки зору розвитку учнів розглянуто С. І. Іваніловою, Є. А. Савельєвою та ін.; гуманітаризацію освітнього середовища вивчав Ю. В. Сенько; емоційне насичення освітнього середовища як засобу комунікативного розвитку школярів досліджував Є. В. Рибак; вплив освітнього середовища школи на підвищення професійної компетентності вчителя досліджено Т. В. Кузьміною, педагогічне управління створенням комфортного середовища в школі опрацьовано Т. Ф. Лошаковою. Специфіку інформаційного навчального середовища, в якому безпосередньо розгортається навчальна подія, а джерела інформації є складовими цього середовища, розглядали В. Ю. Биков, Ю. О. Жук, О. І. Вольневич. Інформаційне навчальне середовище, що використовує можливості інформаційно-комунікаційних технологій для ефективної організації індивідуальної і колективної роботи вчителів й учнів та інтеграції різних форм і стратегій оволодіння предметними знаннями є предметом досліджень Б. Л. Аграновича, П. Л. Брусиловського, Г. В. Кедрової, А. М. Короткової, О. П. Крюкової, Є. А. Локтюшиної, Ю. М. Насонової, Є. С. Полат, І. В. Роберт, Д. В. Смолиної.

У дослідженнях З. П. Барабанової щодо організації освітньої взаємодії між вчителем та учнем [1], Н. З. Алієвої щодо феномену віртуальної реальності в умовах інформаційного суспільства [2], Г. В. Макотрової [3] щодо використання мережі Інтернет для розвитку наукового потенціалу старшокласників зазначаються окремі аспекти взаємодії «учитель-учень» в умовах віртуального освітнього середовища. Проте для аналізу частіше беруться спеціалізовані програмно-інструментальні платформи, що побудовані на принципах автоматизованих систем навчання (праці В. Л. Шевченка [4], В. В. Бублика [5]). Але, за твердженням В. М. Мадзігона [6], «...для школярів дистанційне навчання не може вважатись альтернативою навчання у класно-урочній організаційній формі», хоча «...трапляються умови, за яких воно може бути єдино можливим». Отже, необхідно впровадити якісно інший вид

веб-супроводу. В Інтернеті наявні численні авторські веб-розробки педагогів середньої школи, що містять навчальний контент. Частина цих розробок розвивається за напрямком побудови навколо такого контенту віртуальних освітніх середовищ. Для вдосконалення майстерності педагогів у рамках педагогічних спільнот ведеться цілеспрямована навчальна діяльність [7]. Інтерес до цього питання є постійним, хоча педагогічна наука і практика знаходиться на самому початку його теоретичної розробки [8]: в Інтернеті є багато прикладів практичної реалізації взаємодії «вчитель-учень», а їх кількість невпинно зростає.

**Мета статті** – проаналізувати наявні приклади авторських навчальних ресурсів, виділити в їх структурі елементи, що спрямовані на організацію взаємодії «учитель-учень», а також розглянути засоби їх реалізації.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасні системи управління контентом (Content Management System, CMS) поєднують у собі безкоштовні хостинг і структури веб-ресурсів. Вони дозволяють учителю без особливих технічних труднощів у повному обсязі використати можливість організувати і підтримувати власний віртуальний кабінет – індивідуальне робоче середовище для супроводу урочної та позаурочної діяльності. Але для досягнення реального ефекту необхідно розуміти деталі організації ресурсу, що підтримує подібну навчальну роботу.

Сучасний веб-ресурс – це не лише джерело актуальної інформації, хоча його актуальності, безумовно, слід приділяти постійну увагу. Він багатofункціональний: тут користувачі можуть додавати, редагувати і коментувати матеріали, спілкуватися, оцінювати, тобто взаємодіяти. Такий ресурс дозволяє вчителю отримувати незалежну оцінку своєї роботи, знаходити нові способи організації навчальної діяльності, застосовувати різні схеми і моделі навчання: проекти, квести, «перевернутий клас» та ін.

Розглянемо, які авторські веб-ресурси сьогодні у всесвітній мережі, що входять до їх структури, як вони виникають і розвиваються, яким чином відбувається їх перетворення в авторське навчальне середовище та яке значення при цьому має якість взаємодії «вчитель-учень». Для аналізу використаємо приклади авторських навчальних веб-ресурсів, які за статистикою пошукової системи Google є достатньою мірою релевантними запиту «навчальний веб-ресурс».

Абсолютна більшість учительських веб-проектів, спрямованих на підтримку навчання, на першому етапі являють собою веб-ресурси з авторськими чи знайденими в Інтернеті матеріалами, які пропонуються використовувати учням для навчання в класі чи вдома. Такі ресурси незмінно з'являються, незважаючи на існування готових електронних навчальних видань: досвідчений педагог «допрацьовує» їх для більшої ефективності досягнення освітніх цілей. Зазвичай вони являють собою учительське веб-портфоліо та містять навчальний контент. Пропонуємо ознайомитися з найбільш цікавими веб-ресурсами:

- <http://garnasveta.wix.com/garna> – персональний сайт учителя української мови та літератури, світової літератури Гарної Світлани Юрїївни «Словосвіт»;
- <http://husain-off.ru/hj8now.html> – сайт-порт-

фоліо вчителя історії Хусаїнова Радіка Рїфхатовича «Сторінка історика»;

- <http://geografo4ka.blogspot.com/> – авторський блог учителя географії Казанцевої Лілії Павлівни «Географічка»;
- <http://skolakras.narod.ru/index.html> – сайт учителя російської мови і літератури Красовської Лїдії Йосипівни «на допомогу молодому педагогу»;
- <http://tat-hlyab.ucoz.ru/> – сайт учителя інформатики Хлябінової Тетяни Юрїївни.

На представлених вище ресурсах, як правило, запропоновано як поодинокі, так і комплексні матеріали: тексти лекцій або занять, презентації, тематичні відео фрагменти, тобто все те, що обов'язково розробляє або накопичує вчитель до своїх уроків. Ці контент-скарбнички є лише однією зі складових комплексного сайту вчителя-предметника. Крім навчальних розробок ці сайти можуть містити масу різноманітної інформації: матеріали класного керівника, психолого-педагогічні статті, повідомлення про хобї, нотатки щодо політичних поглядів автора тощо. Такий ресурс має свою функцію – представити автора в мережі, яка найчастіше повністю реалізовується. Але навчання предмета за допомогою такого інформаційного джерела сумнівно продуктивне. Учні, можливо, візьмуть до відома матеріали вчителя на адресованій до них сторінці, однак застосувати, швидше за все, не зможуть. Навчальний ефект від такої «виставки» незначний, адже подібної інформації в Інтернеті можна знайти дуже багато.

Більша користь від контент-колекції досягається, якщо серед дидактичних матеріалів наявні документи до самостійної роботи учнів: інструкції, пам'ятки, відеокерівництва та ін. Також істотно збільшують шанс на самонавчання школярів розміщені на ресурсах тести (у вигляді звичайних файлів із ключем до правильних відповідей, файлів тестових оболонок чи онлайн-тестів) та інтерактивні роботи для самоперевірки. Наявність на вчительському веб-ресурсі різноманітних за рівнем взаємодії з учнем дидактичних розробок, доповнення їх своєрідним «маршрутним листом» – дієвий крок щодо перетворення «виставки-портфоліо» на дидактичний засіб учителя-предметника.

До таких навчальних засобів, звичайно, висуваються чіткі вимоги. У процесі оволодіння способами діяльності активна пізнавальна діяльність учнів має бути основним видом. Така діяльність учнів скеровується вчителем і має конкретні навчальні цілі: від формування в учнів наукового світогляду, розвитку їхніх розумових здібностей, до практичного застосування отриманих знань як кінцевої мети пізнання об'єктивної реальності. Суб'єкт навчання (учень у ЗНЗ) є кінцевим адресатом системи дій, що відбуваються в межах навчального середовища. Необхідною умовою існування та ефективності навчального середовища нового типу є можливість реалізації в його межах інформаційного й діяльнісного компонентів навчально-виховного процесу [9].

Отже, на наступному кроці веб-ресурс вчителя одразу проектується для супроводу навчання. Тут добре помітно, що освітнє середовище невід'ємне від елементів системи, для яких воно конструюється. Це можуть бути, наприклад, суб'єкти навчальної діяльності (агенти освітнього поля за категоріями Поля Бурдє), повністю або частково включені до освітньої сфери: вчителі, учні, родини учнів, уста-

нови освіти тощо. Також це можуть бути освітні дії чи ситуації, які реалізуються в середовищі: урок, проект, квест та ін. Таким чином, віртуальне освітнє середовище може бути спрямоване на супровід навчання предмета (для підтримки традиційних уроків як онлайн-середовище для дистанційної або контрольованої домашньої роботи) чи існувати як платформа для діяльності, що використовується в особливій моделі навчання.

Можна представити безліч прикладів середовищ для навчання, зокрема:

- <http://www.sevinf.blogspot.com/> – блог учителя математики;

- <http://dsveta.ucoz.ua/> – сайт учителя математики Дяченко Світлани Михайлівни;

- <http://filigrani.blogspot.com/> – блог учителя російської мови і літератури Лук'яненко Юлії Володимирівни;

- <http://fusics.blogspot.com/> – блог учителя Людмили Проценко;

- <http://t-razumova.ru/index.html> – персональний сайт Тамари Миколаївни Разумової;

- <https://sites.google.com/site/ngginform/> – навчальний сайт з інформатики для учнів Новоодеської гуманітарної гімназії;

- <http://aviinform9.blogspot.com/> – блог-щоденник з інформатики для вчителя та учнів 9 класу Запорізької ЗОШ № 54.

Представлені вище середовища можна порівняти з ресурсами на підтримку окремих видів навчальної діяльності, зокрема:

- [http://zw.ciit.zp.ua/index.php/Навчальний\\_проект\\_»\\_Симфонія\\_розрахунку\\_і\\_мрії](http://zw.ciit.zp.ua/index.php/Навчальний_проект_»_Симфонія_розрахунку_і_мрії) – навчальний проект «Симфонія розрахунку і мрії»;

- <https://sites.google.com/site/sajtproektahimiadlavas/> – навчальний проект “Хімія для вас!”;

- <https://sites.google.com/site/discoveringplacesofinterest/> – мережевий навчальний проект «відкриваючи визначні місця Лондона»;

- <https://sites.google.com/site/zasokrovisami/home> – веб-квест “По скарби «срібного віку»...”;

- [http://zw.ciit.zp.ua/index.php/Всеукраїнський\\_квест\\_«К\\_сокровищам\\_родного\\_слова»](http://zw.ciit.zp.ua/index.php/Всеукраїнський_квест_«К_сокровищам_родного_слова») – всеукраїнський квест «До скарбів рідного слова»;

- <https://sites.google.com/site/seminarvitrt/> – семінар “Інформаційно-освітнє середовище «вчитель-учень». Віртуальний зошит”;

- <https://sites.google.com/site/scenarioforflippedclassroom/> – майстер-клас “Перевернутий клас: сценарії у педагогічній практиці”.

Не важко зрозуміти, що представлені вище різнорівневі ресурси мають спільну спрямованість: усі вони призначені для супроводу певного процесу, в усіх випадках визначений і організований навчальний маршрут.

Розглянемо, за допомогою яких технологічних інструментів побудовано ці та подібні навчальні веб-ресурси та які інтернет-сервіси і додатки дозволяють забезпечити належний рівень взаємодії.

Насамперед зауважимо, що в якості платформи, на якій монтується ресурс, з успіхом виступають сучасні системи управління контентом (CMS):

- безкоштовні конструктори сайтів: uCoz (<http://www.ucoz.ua/>), Jimdo (<http://ru.jimdo.com/>), WIX (<http://ru.wix.com/>), GoogleСайти (<https://sites.google.com/>);

- блог-платформи: WordPress (<https://ru.wordpress.com/>), <http://wordpress.co.ua/>), Blogger (<https://www.blogger.com/>).

Безумовно, ці конструктори не забезпечують тих можливостей щодо організації навчальної діяльності, які наявні у повнофункціональних системах управління курсами для електронного навчання, зокрема у віртуальному навчальному середовищі на базі Moodle (сайт розробника <https://moodle.org/>). Однак для вчительського веб-ресурсу, що забезпечує перш за все відкритість взаємодії, потенціал CMS видається цілком достатнім, наприклад, семінар «Інформаційно-освітнє середовище «вчитель-учень». Віртуальний зошит» [7] розглядає побудову Віртуального зошита саме на платформі GoogleСайти, пропонуючи долучити інші google-сервіси.

Крім можливості підключення звичного традиційного цифрового контенту навчальний ресурс такого типу задіює різні варіанти забезпечення контролю-корекції і реалізації зворотного зв'язку. Багато з таких функцій (бліц-опитування, міні-чати, форуми, голосування, форми) є структурними елементами самих CMS, залишається лише навчитися ефективно їх використовувати.

Поєднання принципу активного включення всіх учнів у навчальний процес із можливостями ефективного управління формою і темпом подання навчального матеріалу, обсягом і змістом порцій навчального матеріалу, що можна забезпечити за допомогою засобів навчання нового покоління, робить можливим перехід до інтерактивного навчання [9]. Легко побачити, що сучасні інтернет-сервіси надають багато додаткових можливостей для всебічної підтримки інтерактивності спрямованого до учнів ресурсу. Наприклад, різноманітні тестові матеріали можуть бути представлені й у вигляді файлів для завантаження та подальшого використання оффлайн, і як мережеві онлайн-тести. Як на представлених, так і на інших ресурсах можна помітити, що найбільш популярними оффлайн-програмами є: MyTestX (<http://mytest.klyaksa.net/>), ADTester (<http://www.adtester.org/>), Test-W2 (<http://aspekt-edu.kiev.ua/>).

Серед мережевих систем тестування знань широко задіяні, наприклад, Тесторіум (<http://www.testorium.net/>), Online Test Pad (<http://onlinetestpad.com/ruru/>), Let's test (<http://letstest.ru/>), а програмне середовище “Hot Potatoes” (сайт розробника <https://hotpot.uvic.ca/>) є не лише конструктором локальних тестових елементів, а й має відповідний потужний веб-ресурс (<http://hotpotatoes.net/>) для розміщення створених тестів онлайн.

Корисним елементом взаємодії є онлайн-опитування. Вони представлені GoogleФормами ([https://www.google.com/intl/ru\\_ua/forms/about/](https://www.google.com/intl/ru_ua/forms/about/)), а у випадку використання для опитувань будь-яких мобільних пристроїв – сервісом Kahoot! (<https://getkahoot.com/>). Для включення до веб-ресурсу інтерактивних дидактичних вправ, розминок та ігор призначені, наприклад, сервіси LearningApps (<http://learningapps.org/>), Фабрика кросвордів (<http://puzzlecup.com/crossword-ru/>), Puzzle It! (<http://puzzleit.org/>), Ребус № 1 (<http://rebus1.com/>), Jigsaw Planet (<http://www.jigsawplanet.com/>) та багато інших.

Необхідною й обов'язковою складовою інтерактивного навчання є атмосфера доброзичливості,

взаємопідтримки, яка може бути реалізована у формі кооперації та співпраці через різноманітні організаційні форми роботи – індивідуальну, в парах, групах тощо [9]. Тут можна побачити, які цікаві можливості для організації групової роботи надають віртуальні стінгазети (WikiWall – <http://wikiwall.ru/>), інтерактивні зображення (ThingLink – <https://www.thinglink.com>) і дошки для взаємодій (Padlet – <https://ru.padlet.com>).

**Висновки.** Безперечно, для забезпечення належного рівня активності школяра та повномасштабної взаємодії “вчитель-учень” неможливо використовувати у структурі авторського ресурсу педагога лише інформаційні навчальні матеріали. При побудові вчительського освітнього середовища до його складу мають бути додані елементи, які забезпечать бажану інтерактивність та дієвий зворотний зв'язок: інструктивні та тестові матеріали, інструменти для опитування та колективної роботи, інші компоненти динамічного освітнього середовища. Потужні можливості для конструювання таких учительських веб-ресурсів у достатній кількості наявні серед сучасних інтернет-сервісів.

**Перспективи подальших досліджень.**

Питання побудови навчальних середовищ на базі сучасних систем управління контентом ще певний час буде залишатися актуальним. Тому є кілька причин. По-перше, простота використання сучасних CMS, відкритість побудованих на їх базі навчальних середовищ, спрощене включення до них дидактичних матеріалів, сконструйованих засобами численних сервісів Веб 2.0, можливість реалізації авторських уподобань щодо дизайну та структури вчительського веб-ресурсу – вагомі чинники розвитку цього напрямку; по-друге, таким чином забезпечується незалежність педагога від сторонніх факторів, зокрема, можливості скористатися повнофункціональними системами управління курсами для електронного навчання; по-третє, ведення авторського навчального середовища для педагога – ґрунтовна школа інноваційного викладання, адже “...супровід колаборативного навчального процесу потребує від викладача особливих знань і вмінь у сфері віртуального спілкування, які не набуваються одразу” [5]. Очевидно, що таку педагогічну практику вважатиме за пріоритетну для себе дедалі більша кількість небайдужих до сучасних особливостей ведення навчальної діяльності вчителів, а це, у свою чергу, приверне пильну увагу представників педагогічної науки.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Барабанова З. П. Организация образовательного взаимодействия между педагогом и учащимися [Электронный ресурс] / З. П. Барабанова // Современные наукоемкие технологии. – 2008. – № 1. – С. 40-42. – Режим доступа : [http://www.rae.ru/snt/?article\\_id=2857&op=show\\_article&section=content](http://www.rae.ru/snt/?article_id=2857&op=show_article&section=content).

2. Алиева Н. З. Становление информа-

ционного общества и философия образования : монография [Электронный ресурс] / Н. З. Алиева, Е. Б. Ивушкина, О. И. Лантратов. – М. : Академия естествознания, 2008. – 168 с. // «Международная ассоциация ученых, преподавателей и специалистов» (РАЕ) : сайт. – Режим доступа : <http://www.rae.ru/monographs/23>, свободный. – Название с экрана.

3. Макотрова Г. В. Использование сети Интернет в познавательной деятельности старшеклассников: культурологический подход : монография [Электронный ресурс] / Г. В. Макотрова. – Изд. 2-е., стер. – М. : ФЛИНТА, 2014. – 312 с. // Google books. – Режим доступа : <https://books.google.com.ua/books?id=SxuBAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=ru#v=onepage&q&f=false>, свободный. – Название с экрана.

4. Шевченко В. Л. Реінжиніринг програмно-інструментальної платформи дистанційної освіти в контексті організаційно-педагогічних та дидактико-психологічних процесів загальноосвітньої школи [Електронний ресурс] / В. Л. Шевченко, Л. В. Васильченко, О. В. Гладков // Народна освіта : електронне наукове фахове видання. – Режим доступу : [http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna\\_osvita/vupysku/10/statti/shevchenko.htm](http://narodnaosvita.kiev.ua/Narodna_osvita/vupysku/10/statti/shevchenko.htm), вільний. – Назва з екрана.

5. Бублик В. В. Розвиток колаборативних навчальних середовищ [Електронний ресурс] / В. В. Бублик, Н. Ю. Дроздович // eKMAIR : сайт. – Режим доступу : [http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/bitstream/handle/123456789/1919/Bublyk\\_Rozvytok\\_kolaboratorykh\\_navchalnykh.pdf;jsessionid=D3646682BC21DD49EA7B71D969D7C656?sequence=1](http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/bitstream/handle/123456789/1919/Bublyk_Rozvytok_kolaboratorykh_navchalnykh.pdf;jsessionid=D3646682BC21DD49EA7B71D969D7C656?sequence=1), вільний. – Назва з екрана.

6. Мадзігон В. М. Сучасне навчальне середовище і електронна педагогіка [Електронний ресурс] / В. М. Мадзігон, В. В. Лапінський // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2010. – № 3. – С. 3-6. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/jpdf/komp\\_2010\\_3\\_2.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/komp_2010_3_2.pdf).

7. Гаврыш С. В. Семинар «Информационно-образовательная среда «учитель-ученик». Виртуальная тетрадь» [Электронный ресурс] : сайт / С. В. Гаврыш. – Режим доступа : <https://sites.google.com/site/seminarvitrt/>, свободный. – Название с экрана.

8. Вайндорф-Сысоева М. Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий : учебное пособие / М. Е. Вайндорф-Сысоева. – М. : МГОУ, 2010. – 102 с.

9. Лапінський В. В. Навчальне середовище нового покоління та його складові [Електронний ресурс] / В. В. Лапінський // Інститут інформатики НПУ ім. М. П. Драгоманова : сайт. – Режим доступу : [http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik\\_KOSN/13/05.pdf](http://www.ii.npu.edu.ua/files/Zbirnik_KOSN/13/05.pdf), вільний. – Назва з екрана.

Дата надходження до редакції: 15.05.2015 р.