

СТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА ЗАСОБАМИ ХМАРНОГО СЕРВІСУ GOOGLE SITES

Постановка проблеми. Електронний підручник – сучасний засіб навчання, що поєднує зміст конкретної дисципліни з можливостями інформаційно-комп'ютерних технологій. Розробка електронних підручників може розглядатися як суттєвий вклад у вирішення проблеми створення підручників нового покоління [1]. Використання електронних підручників виступає важливою передумовою модернізації освіти, підвищення її доступності та якості.

Аналіз актуальних досліджень. Питання створення і використання електронних підручників розробляється у працях вітчизняних та зарубіжних вчених В. М. Агеєва, В. П. Вембер, Л. Е. Гризун, Л. Х. Зайнутдінової, Н. В. Морзе, О. В. Насе та ін. На проблемі розробки та впровадження електронних підручників у систему професійно-технічної освіти зосереджують увагу А. Г. Гуралюк, О. В. Діденко, Г. В. Єльнікова, В. Т. Лозовецька, П. Г. Лузан, В. Д. Швець, В. В. Юрженко, Л. С. Гуменна, А. Б. Зуєва, В. С. Локшин, М. Л. Росток, І. М. Шупік.

Наказом МОН України у 2012 році затверджене "Положення про електронні освітні ресурси", в якому пропонується визначення електронного підручника [2], у 2018 році затверджене "Положення про електронний підручник", яке конкретизує вимоги до електронних підручників [3]. У 2018 році Міністерством освіти і науки України планує розпочати створення Національної електронної освітньої платформи та електронних підручників. Видається доцільним надати педагогам можливість не лише використовувати готові електронні підручники, але створювати їх самостійно. З цією метою можуть бути використані хмарні технології, зокрема, сервіс Google Sites.

Метою статті є з'ясування можливостей хмарного сервісу Google Sites для створення електронних підручників, відповідності створених на базі даного сервісу електронних освітніх ресурсів вимогам, які висуваються до електронного підручника.

Виклад основного матеріалу. Хмарний сервіс Google Sites доступний як для індивідуальних користувачів, так і у складі пакету G Suite for Education. Даний пакет хмарних сервісів безкоштовно надається некомерційним закладам освіти і передбачає ряд пільг, таких як збільшення розміру хмарного сховища, повна відсутність реклами тощо.

Сервіс Google Sites призначений для самостійного створення сайтів користувачами, які не мають жодних навичок програмування. З цією метою сервіс має досить зручний та нескладний в освоєнні візуальний редактор, який дозволяє створювати професійні багатосторінкові сайти.

У 2016 році сервіс Google Sites був повністю оновлений, зараз відбувається активна робота над його функціоналом, додаються нові корисні можливості.

Учителі та викладачі можуть використовувати даний сервіс для створення тематичних сайтів, сайтів навчальних закладів, портфоліо педагога тощо.

Розглянемо можливості, які надає сервіс Google Sites, для самостійного створення педагогами електронних підручників.

Положення "Про електронні освітні ресурси" та "Про електронний підручник" містять наступне визначення: "Електронний підручник – електронне навчальне видання із систематизованим викладом навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію" [2; 3]. Виходячи з даного визначення, електронний підручник має: 1) бути представленим в електронному форматі; 2) містити систематизований виклад навчального матеріалу; 3) відповідати освітній програмі; 4) містити мультимедійний контент; 5) забезпечувати інтерактивну взаємодію.

Вказаним особливостям повністю відповідають електронні освітні ресурси, створені на базі хмарного сервісу Google Sites. На сторінки сайту можна додавати текст, зображення, відео, гіперпосилання, презентації, документи, таблиці тощо. Наявність зручного багаторівневого меню дозволяє систематизувати доданий матеріал. Сервіс Google Sites може інтегруватися з іншими хмарними сервісами Google, зокрема, з Google Forms. Сервіс Google Forms дозволяє створювати інтерактивні тестові завдання з автоматичною перевіркою та оцінюванням результатів. Використання подібних завдань надає можливість учням і студентам визначати ефективність власної навчальної діяльності та корегувати її в бажаному напрямку, а педагог, враховуючи результати проходження тестових завдань, може визначити найбільш складні питання і зосередити увагу саме на них.

З'ясуємо, чи буде відповідати електронний ресурс, створений на базі сервісу Google Sites, вимогам, зазначеним в положеннях "Про електронні освітні ресурси" та "Про електронний підручник".

Положення "Про електронні освітні ресурси" вказує, що для створення електронних освітніх ресурсів, одним з різновидів яких є електронний підручник, "можуть бути використані довільні інструментальні

програмно-технічні та апаратні засоби" [2]. У якості зазначених засобів цілком можуть виступати хмарні сервіси, зокрема, сервіс Google Sites.

Згідно з положенням "Про електронний підручник", електронний підручник "може бути створений у вигляді самостійного програмного забезпечення (комп'ютерної програми) або файлу, що відтворюється за допомогою іншої (однієї) комп'ютерної програми" [3]. Хмарний сервіс у якості інструменту для створення електронного підручника вказаним Положенням не розглядається. Дане обмеження на інструментарій для створення електронного підручника виглядає не зовсім зрозумілим, оскільки з ряду причин хмарні сервіси є більш прогресивним рішенням, порівняно з локальним програмним забезпеченням. Хмарний сервіс є менш вимогливим до апаратного забезпечення і може успішно працювати на слабкій застарілій техніці, хмарні ресурси не займають місця на комп'ютері чи мобільному пристрої користувача, хмарні технології забезпечують можливість спільної роботи учасників навчального процесу, локальні програми чи файли подібну можливість не надають.

Електронні освітні ресурси створені на базі сервісу Google Sites відповідають більшості вимог до інтерфейсу, технічних та функціональних вимог, передбачених положенням "Про електронний підручник". Мова йде про інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, можливість збільшення розміру шрифту тексту та масштабу контенту, озвучення текстової інформації (за умови встановлення відповідного доповнення в браузері), роботу в різних операційних системах, роботу на мобільних пристроях, перегляд відеофайлів без потреби встановлення додаткових плагінів, розмежування доступу до функціональних можливостей електронного підручника залежно від категорій учасників освітнього процесу, наявність засобів навігації, можливість пошуку за ключовими словами тощо.

Проте є пункт, передбачений технічними та функціональними вимогами до електронного підручника, який в хмарному сервісі Google Sites не виконується. Мова йде про наступну вимогу: "Для використання е-підручника повинна бути забезпечена можливість завантаження його на пристрій користувача і роботи без подальшого доступу до мережі Інтернет" [3]. Без доступу до мережі Інтернет сайт працювати не буде, і це дійсно є суттєвим недоліком.

Висновок. Створені на базі сервісу Google Sites електронні освітні ресурси у більшості пунктів відповідають вимогам, які ставляться до електронного підручника. Недоліком є неможливість їх використання без наявності доступу до Інтернету. Перевагами електронних ресурсів, створюваних на базі хмарного сервісу Google Sites, є те, що їх уже можна створюватися і використовувати, тоді як електронний підручник тільки планується до вводу, безкоштовність для держави, можливість їх самостійного створення учителем чи викладачем, можливість адаптації під особливості методичної системи педагога та аудиторії, для якої вони призначені, надзвичайно висока якість розробки, яка забезпечує стабільну роботу, мінімальну кількість помилок, стійкість до злону, відповідність сучасним веб-стандартам, своєчасне оновлення, коректне відображення в різних браузерах тощо. Таким чином, за умови наявності стабільного доступу до Інтернету, створення та використання педагогами електронних підручників на базі хмарного сервісу Google Sites може розглядатися як доцільне та обгрунтоване.

Список використаних джерел

1. Діденко О. В. Актуальні питання розробки та впровадження електронних підручників у систему професійно-технічної освіти // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. праць. – 2014 . – № 7. – С. 54-63.
2. Положення "Про електронні освітні ресурси" від 01.10.2012 за № 1060. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>
3. Положення "Про електронний підручник" від 02.05.2018 за № 440. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0621-18>

Анотація. Гурняк І. Створення електронного підручника засобами хмарного сервісу Google Sites. У статті визначено можливості хмарного сервісу Google Sites для створення електронних підручників, відповідність створюваних ресурсів вимогам, які висуваються до електронного підручника.

Ключові слова: навчання, хмарні технології, електронний підручник, Google Sites.

Аннотация. Гурняк И. Создание электронного учебника средствами облачного сервиса Google Sites. В статье определены возможности облачного сервиса Google Sites для создания электронных учебников, соответствие создаваемых ресурсов требованиям, предъявляемым к электронному учебнику.

Ключевые слова: обучение, облачные технологии, электронный учебник, Google Sites.

Abstract. Gurnyak I. Create an e-textbook with Google Sites Cloud Services. The article describes the capabilities of the Google Sites cloud service to create e-textbooks, and the relevance of the generated resources to the requirements of the e-textbook.

Keywords: learning, cloud technologies, e-textbook, Google Sites.