

технологічний інструментарій майбутнього вчителя, який зорієнтований на освітню перспективу. Інтернет-матеріали у навчанні студентів підвищують якість викладання математичних і методичних дисциплін, залишаючись одним із засобів віртуального навчання. Тільки у поєднанні Інтернет-матеріалів з веденням Портфоліо реалізуються цілі та цінності професійно-методичної підготовки майбутнього вчителя початкових класів.

Серед напрямів подальших розвідок проблеми продуктивної освіти на засадах Інтернет-підтримки вбачаємо у розробці електронної бібліотеки до методико-математичних курсів, долученні студентів психолого-педагогічного факультету до участі в інформаційно-конференціальних заходах (студентських Інтернет-конференціях різних рівнів).

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Гершунський Б. С. Компьютеризация в сфере образования: проблемы и перспективы / Борис Семенович Гершунский. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
2. Голубкова О. А. Ценностные ориентации в системе высшего образования // Инновации в образовании: Сборник материалов конференции. Серия “Symposium”, выпуск 29. – СПб.: Санкт-Петербургское философское общество – 2003. – С. 293-300.
3. Застосування телекомунікаційних засобів у навчальному процесі: психолого-педагогічні аспекти: навч.-метод. посібн. / авт. кол.; за ред. М. Л. Смульсон. – К.: Педагогічна думка, 2008. – 256 с., іл., табл. – ISBN 978-966-644-113-6.
4. Лапчик М. П. Реализация компонентов информатики и НИТО в учебных планах педагогических вузов // Информатика и образование. – 1996. – № 6. – С. 1 – 5.
5. Семенов Э. П. Информатики и современный мир. Философские аспекты: очерки / Эдуард Петрович Семенов. – Л.: Укр. академия печати, 2009. – 283 с.
6. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58 – 64.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Фадєєва Тетяна Олексіївна – доцент кафедри методик початкової освіти Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Коло наукових інтересів – теоретичні і методичні засади наступності між дошкільною та початковою ланками освіти.

НАЙНОВІШІ ДОСЯГНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І ТУРИЗМ - НОВІ ВИКЛИКИ І МОЖЛИВОСТІ

Олександр ФЕДОРОВ (Кіровоград), Юлія АФОНІНА (Черкаси)

Интернет може бути технологією, дуже корисною у вихованні. Але сьогодні він для цього не використовується. Впродовж останніх років з'явилися нові технології, які, використані відповідним чином, можуть активізувати самовиховання молоді.

Интернет может быть технологией, очень полезной в воспитании. Но сегодня он для этого не используется. На протяжении последних лет появились новые технологии, которые, использованные соответствующим образом, могут активизировать самовоспитание молодежи.

Ключові слова: Інтернет, педагогіка, нові технології.

Постановка проблеми. Інформаційні технології ще недавно трактувалися як заміник безпосереднього контакту з природою, культурою та історією. Ще кілька років тому чути було думки, що розвиток Інтернету уможливить віртуальні екскурсії, відвідування віртуальних музеїв і пам'яток без необхідності виходу з дому. Ці прогнози виявилися, на щастя, цілком помилковими. Вони спиралися на фальшиві передумови, які не враховували фізичні потреби – потребу активного відпочинку, контакту з природою, зміни оточення; психологічні потреби – потребу товариських контактів, розрядки, зміни середовища; культурні потреби – потреба пізнання, переживання пригоди, естетичні переживання. Інтернет, як засіб комунікації незвичайно гнучкий, пристосовується до потреб своїх користувачів. Творці інтернетівських сервісів не прагнуть сьогодні до заміни активності згаданих форм активності. Навпаки, налаштовані на підтримку їх розвитку [1].

Постановка завдання. Метою даної статті є з'ясування особливостей використання нових технологій для активізації самовиховання молоді.

Виклад основного матеріалу. Інтернет є однією з технологій сучасного світу, котрі найшвидше розвиваються. Цей розвиток відбувається у трьох площинах: розвиток інфраструктури Інтернету; розвиток програмних технологій; розвиток послуг і функціональності, доступної в Інтернеті. Пересічного користувача цікавить головним чином третя зі згаданих тут категорій. Власне, послуги і функціональності, доступні за посередництва глобальної мережі, є тим, що зазвичай і називають Інтернетом.

Саме технології, котрі використовують програмісти і web-майстри, а зокрема ті з них, які складають стандартну послугу Інтернету, якою є WWW, вирішують питання про можливості, застосування і напрями розвитку мережі. Щоб розуміння природу технологічного зламу в Інтернеті, який відбувається саме зараз, варто придивитися ближче до деяких з них.

Сучасні сторінки WWW відійшли вже далеко від прямих текстових документів, урізноманітнених графікою якими були лише кілька років тому. Сьогоднішні інтернетівські сервіси складаються з багатьох технологій, що взаємодіють між собою. Таблиця 1 показує розвиток найважливіших з них. Лівий бік таблиці, де вказані технології створення сторінок, – це певною мірою Інтернет, яким його бачать програмісти. З правого боку таблиці показано найважливіші послуги, функціональності та характерні сервіси, які виникли завдяки цим технологіям. Правий бік таблиці – це Інтернет очима користувача, зокрема й педагога.

Таблиця 1.

Розвиток технологій і послуг Інтернету

Технології	Рік	Послуги
Інтернет з точки зору програміста		Інтернет з точки зору користувача
	2010	Перші функціональні системи «розширеної реальності»
	2009	Мобільне телебачення
Поширюється «обробка в хмарі»	2008	Photosynth
Silverlight	2007	Google Maps Street View
	2006	Google Maps для мобільних пристроїв
AJAX	2005	Youtube; Panoramio; Google Maps
Action Script 2	2004	Picasa
	2003	
	2002	WWB 2.0 - ідея генерування змісту користувачами
XHTML	2001	Вікіпедія
SCTP; DHTML	2000	дискусійні форуми на сторінках WWW
JavaScript; Action Script; ActiveX	1999	канали RSS
HTML 4.0	1998	
HTML 3.2	1997	Google
Flash; CSS	1996	інтерактивні анімації на сторінках WWW; інтернетівські комунікатори (ICQ)
Java; iframe; HTML2.0	1995	CMS (системи управління змістом); поточкова трансляція звуку
PHP	1994	Yahoo! - перша сучасна пошукова система
	1993	Mosaic - перший графічний браузер
	1992	графіка на сторінках WWW
	1991	Gopher; Archie
HTML	1990	перший інтернетівський браузер
	1989	перші сторінки WWW
	1988	IRC

Джерело: власне опрацювання.

Спеціалісти галузі ІТ згодні, що найближче майбутнє Інтернету сформує три технології: технологія Ajax; технологія Cloud Computing («обробка в хмарі»); інтеграція стільникової телефонії з Інтернетом. Технологія Ajax (скорочення від «асинхронний JavaScript і XML», англ. Asynchronus JavaScript and XML). Всупереч своїй назві Ajax є комбінацією не двох, а багатьох технологій (XHTML, CSS, DOM, XML

та ін.) [2]. У ширшому розумінні термін Ajax не описує жодної конкретної технології, але є новим підходом до створення інтернет-сайтів.

У Інтернет-сайтах, створених з опорою на Ajax, обмін даних з сервером відбувається асинхронним способом. Це уможливорює динамічну взаємодію з користувачем. Одним з найбільш показових прикладів того, чого можна досягти, застосовуючи цю парадигму створення інтернетівських послуг, є сервіс Google Maps, котрий демонструє інтерактивні мапи цілої земної кулі (а також кількох інших небесних тіл Сонячної системи). Google Maps не перша мапа, вміщена в Інтернеті. Однак перед введенням технології Ajax мапа на сторінці WWW була звичайною картинкою, яку ми одержували з мережі. Google Maps та його послідовники діють за цілком новим принципом. На серверах Google знаходяться гігантські збірки даних – мільйони супутникових та авіаційних знімків та картографічних матеріалів – що дає можливість скласти незвичайно докладну картину земної кулі. Пересилання цих даних через інтернетівські канали нездійсненне. Неможливою була б навіть обробка їх за допомогою звичайного домашнього комп'ютера. Цим займаються цілі комплекси серверів з обчислювальною силою, більшою на багато порядків величин. Однак технологія Ajax уможливорює звичайному користувачеві Інтернету безперешкодне користування цими даними. Програмне забезпечення, котре діє з боку клієнта, звужує потребу в даних до конкретних вимог. Оскільки за взаємодію з користувачем відповідає програмне забезпечення, що діє локально, користуючись Google Maps, ми маємо враження безперервності даних (можемо, наприклад, розпочинаючи від вигляду цілої земної кулі, виконати поступове наближення аж до вигляду окремих вулиць і будівель).

Другою з провідних технологій Інтернету є так звана «обробка в хмарі» (англ. Cloud Computing). Це поняття стосується архітектури послуг, в якій обчислення відбуваються не на комп'ютері користувача, а обслуговуються багатьма серверами. Програмне забезпечення встановлене на сервері, а користувач на своєму комп'ютері бачить лише його інтерфейс. Пакет послуг може складатися з різних сервісів, котрі надаються однією або різними фірмами (часто вони взаємодіють).

Ідея відкриття для доступу програм і послуг таким чином не нова – вона сягає початків ери інформатизації. Тоді всі обчислення відбувалися на центральних комп'ютерах. Для впровадження і зчитування даних служили робочі станції – термінали, позбавлені часто будь-якої обчислювальної сили [3]. Останніми роками Cloud Computing розвивається у все зростаючому темпі, і саме поняття стає все ширшим. Виникають нові моделі послуг цього типу, котрі стають доступними для

все більшої кількості користувачів. Принцип «обробка в хмарі» використовують багато найновіших програм і сайтів. Спираючись на нього, працюють Photosynth, Wikitude, Layar Reality Browser та, Google Goggles (у фазі проектування).

Третьою, найбільш видимою для звичайного користувача, тенденцією розвитку Інтернету є зростаюча роль мобільних платформ. Йдеться головним чином про все популярніші смартфони. Все більше інтернет-сайтів пропонують послуги, призначені саме для смартфонів. Можна назвати Google Earth у мобільній версії, Google Street View, WikiMe, Wikitude World Browser та аплікації типу Augmented Reality.

GIS (англ. Geographic Information Система – Система географічної інформації) – система інформаційних послуг для впровадження, нагромадження та обробки даних географічних візуалізацій. Цим сервісом ми можемо користуватися безпосередньо з рівня інтернетівського браузера. Можна також скористатися програмою Google Earth. Виглядає вона як типова аплікація типу desktop, однак оперує так само як інтернет-сайт Google Maps, мапами, складеними на серверах Google. Користуючись програмою Google Earth, ми отримуємо кілька додаткових можливостей. Найновішою, і, можливо, найрезультативнішою, є можливість віртуального відступу у часі. Сервіс Google Maps має, крім актуальних мап і супутникових знімків, також архівні матеріали. Зазвичай це матеріали, котрі дозволяють сягнути на кілька років назад, однак для деяких місць ми маємо можливість заглянути в минуле значно далі. Ця функціональність привернула значну увагу «інтернетників». Можна сміливо припускати, що вона буде й далі бурхливо розвивається. Навіть там, де не знайдеться досить багато архівних знімків, можна на підставі мап і замальовок реконструювати ймовірний вигляд історичних місць і об'єктів. Нанесення археологічних даних на існуючі бази GIS дозволить відступити у часі ще більше назад. Використовувана в Google Earth технологія тривимірного зображення вже тепер пов'язує супутникові знімки з графікою 3D. Можна використати її також для показу місцезнаходження вулиць, будівель, які вже з давніх пір не існують, чи, наприклад, пролягання давніх міських стін.

Трохи старшою, але однаково цікавою послугою, відкритою для доступу через Google Maps, є Street View. Це віртуальна прогулянка містом. Широкоекранний вигляд з рівня вулиці справляє враження руху реальними, хоча й «замороженими» у часі вулицями.

Google Street View демонструє знімки, виконані раніше з рівня вулиці камерами, змонтованими на автомобілі. Для руху віртуальним маршрутом вживаються клавіші стрілок на клавіатурі і мишка (щоб змінити напрям і кут побачення). Уздовж вулиць висвітлюються

допоміжні лінії, котрі вказують можливі напрями подальшого руху [4]. Наразі бази знімків Street View охоплюють тільки окремі райони найбільших міст, однак систематично доповнюються. Ця система, крім того, пристосована для взаємодії з мобільними пристроями і може слугувати свого роду електронним провідником. Віртуальна прогулянка не замінить справжньої, але повторне віртуальне відвідування тих місць, які вже оглядалися реально, може бути цікавим і як розвага, і як нагода згадати, систематизувати знання, винесені з подорожі.

Знайомлячись з численними публікаціями, в яких порушується тема розвитку і популярності цифрової фотографії серед молоді, можна спостерегти певну ностальгію за часами аналогової фотографії, інколи висловлену відверто, інколи приховану між рядками. Цифрова фотографія сприймається фахівцями як гірша від своєї аналогової попередниці. Це вже не навчаюча і розвиваюча улюблена справа, а тільки розвага, модний гаджет.

Можна вказати на кілька причин, які обумовлюють велику популярність цифрової фотографії: доступність і низька ціна обладнання – масова зацікавленість цифровою фотографією спричинила розширення пропозиції дешевших апаратів, призначених для фотоаматорів. Розвиток мобільних телефонів спричинив те, що майже кожна молода людина має завжди при собі фотоапарат. Звичайно, апарат, вбудований у мобільний телефон, є низької якості, однак постає питання, чи насправді умовою виконання цікавого знімка є володіння апаратом найвищого класу; «нульова вартість» виконання знімка; можливість негайного перегляду результату, експерименту, демонстрації своїх знімків на ширшому форумі, обміну знімками зі знайомими – фотографія стала для сучасної молоді однією з форм міжособистісної комунікації [5].

Дві останні позиції тісно пов'язані з Інтернетом. Інтернет – демократичне мас-медіа. Він дав пересічній людині можливість звернення до широкої публіки. Щоправда, як це часто підкреслюють педагоги і публіцисти, велика частина опублікованого в Інтернеті приватними особами не має жодної цінності. Разом з можливістю публікації своїх праць змінився підхід молоді до творчості. Виникли різного виду сторінки та інтернетівські форуми, в котрих групується молодь за інтересами і які дають можливість публікації робіт різних галузей. Особливо динамічно розвиваються портали, що дають можливість презентації цифрової фотографії.

Останніми роками позицію монополіста в цій галузі здобув Picasa Web Album – одна з послуг сервісу Google. Він користується великою популярністю завдяки своїй різноманітній функціональності. Можна виокремити такі його функції: знаходження знімків на мапі Google Earth; постачання через сервіс програми, що служить для виправлення якості,

автоматичної обробки і управління знімками; канали RSS та інші механізми, за допомогою яких можна повідомити знайомих про нові знімки в сервісі; можливість створення груп характеру спільноти.

Менше відомим фотографічним сервісом є Panoramio. Це глобальний інтернетівський фотоінтернет-сайт, що належить до Google, в якому кожен користувач може розмістити власні знімки з одночасним зазначенням їх місця на мапі. Умовою схвалення знімків з боку адміністратора сторінки є їх «географічна корисність», тобто вони повинні показувати, наприклад, цікаві місця, будівлі або природу в об'єктивний спосіб. На відміну від Picasa Web Альбом, який презентує колекції знімків окремих користувачів, інтернет-сайт Panoramio – це мапа, на якій ми бачимо всі знімки, приписані до певного розміщення. Можливе переглядання колекції знімків окремих авторів.

Цікавим буде, наприклад, для організатора екскурсії (йдеться тут не тільки про педагогів, але також про батьків) використання цього виду сервісів для виконання інтернетівського альбому з екскурсії. Спільна робота над альбомом дозволить впорядкувати і розширити здобуті знання. Необхідність відбору знімків та їх обробки допоможе закріпити спогади з екскурсії. Необхідність дати знімкам назви та локалізувати їх на мапі вимагатиме звернення до джерел. Перевіряючи в Інтернеті, енциклопедії, довіднику, чи альбомі, як називається увічнений на знімку пам'ятник і де він знаходиться, учень, хоча б мимоволі, дізнається про нього більше. Можливість додавання коментарів і описів дасть нагоду до обміну враженнями з екскурсії.

Описані нами інтернет-сайти досить добре відомі і популярні. Близько року тому з'явився сервіс, що дозволяє презентацію знімків цілком новим способом. Звичайні знімки не передають у повній мірі реальності. Вони є невеликими двовимірними фрагментами того, що ми бачимо. А якби з виконаних багатьма учасниками екскурсії знімків побудувати тривимірну модель, по якій можна довільно «рухатися»? Таку можливість дає запропонована Майкрософтом послуга Photosynth. Це програмне забезпечення, яке аналізує цифрові фотографії і створює на їх підставі тривимірну модель. Та система порівнює позиції і пропорції об'єктів на різних зйомках і відшукує спільні пункти (створює зі знімків так звану «хмару точок»). Потім накладає знімки на генеровану таким чином тривимірну модель. Користувачі можуть самі створювати свої моделі. Досить зробити від кількох до кількохсот знімків і послати їх через сайт на сервери Майкрософту. Підготовка ефектної тривимірної моделі у аплікації Photosynth вимагає виконання великої кількості знімків. Знімки мають бути зроблені з різних місць і під різними кутами. Слід зазначити, що аплікація добре справляється з комплектами знімків, виконаними за допомогою багатьох апаратів, навіть якщо вони значно

відрізняються роздільністю і якістю. У підготовці моделі може, отже, брати участь ціла група. Це добрий спосіб активізації молоді під час екскурсії. Виконання знімків для такої моделі обумовлює зацікавленість об'єктом, пошук цікавих трактувань і характерних подробиць.

Цифрові знімки, зібрані і продемонстровані цікавим способом, можуть стати гарним сувеніром з екскурсії, предметом обміну враженнями і на форумі.

У роки захоплення можливостями перших персональних комп'ютерів широко обговорювалося поняття «віртуальної реальності». З віртуальною реальністю пов'язували багато очікувань, але також і побоювань. Вважалося, що вона революціонізує освіту і світ дозвілля, мало не замінить всіляку реальну активність. Віртуальні екскурсії повинні були замінити екскурсії до віддалених міст, відвідування музеїв, галерей і виставок. Однак, віртуальна реальність обмежилася демонстрацією на екрані знімків, замальовок, а зрідка анімації і фільмів. Нещодавно з'явився наступник віртуальної реальності. Хоча він не намагається замінювати активність людини. Навіть навпаки – він створений для того, щоб цю активність полегшувати і захочувати до неї. Ця технологія отримала назву «розширена реальність» (англ. Augmented Reality). Це система, що поєднує реальний світ зі світом, генерованим комп'ютером. Зазвичай використовується картинка з камери, на яку накладена тривимірна графіка, що генерується в реальному часі. Рональд Азума (Ronald Azuma) так визначає «розширену реальність», описуючи Augmented Reality як систему: вона поєднує в собі реальний світ та віртуальну реальність; інтерактивна в реальному часі; дозволяє свободу руху в трьох вимірах [6]. Технології розширеної реальності, що розвиваються сьогодні, можуть полегшити саме відвідування. Смартфон розпізнає оточення, в якому знаходиться і висвітлить пов'язану з ним інформацію. Першою загальнодоступною системою цього виду була WikiMe. Програмне забезпечення смартфонів зчитувало дані приймача GPS або стільникової мережі, а потім одержувало з сервісу Вікіпедія статті, пов'язані з актуальним місцезнаходженням.

На крок попереду в розвитку цієї технології іде Google, оголошуючи на сторінках Google Labs введення послуги Google Goggles [7]. Щоб дізнатися більше про об'єкт, досить виконати фотокамерою мобільного телефону його знімок та переслати його на сервери фірми Google. На підставі бази знімків, що управляється цією фірмою та інформації GIS, що знаходиться в описаній вище системі Google Maps, сервери ідентифікують об'єкт і перешлють його опис на телефон користувача. Навіть описана вище система ще не є повним використанням можливостей, які дає техніка «розширеної реальності». Існують вже

системи, які ідуть значно далі. Це, наприклад, системи Wikitude (Wikitude World Browser) та Layar (Layar Reality Browser).

Картинка на екрані смартфона походить з його камери. Програмне забезпечення, встановлене на телефоні туриста, за посередництва стільникової мережі та Інтернету, з'єднується з сервером послуги. На підставі контурів картини та позиції користувача визначаються об'єкти, видимі актуально на екрані. Картинка з камери телефону своєчасно доповнюється інформацією, посланою через сервер. У цьому прикладі це опис об'єкту і відстань від нього та прямий ситуативний план. Система показує на екрані також інші об'єкти, на які варто звернути увагу (має у базі статті на їх тему). Wikitude одержує дані із запасів Вікіпедії. Система Layar використовує, крім того, Twitter і місцеві сервіси.

Висновки. Інтернет розвивається дуже швидко і надає сьогодні цілком нові можливості. Впродовж останніх років з'явилися технології, які можуть активізувати молодь, розбудити її зацікавленості, спрямовані на творчість.

Описані в статті технології найбільше придатні для сімейних екскурсій чи екскурсій, організовуваних самостійно молоддю.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. G. Kiedrowicz, Technologia informacyjna w turystyce i rekreacji, Radom 2009, s. 51.
2. J. J. Garrett, Ajax: A New Approach to Web Applications, URL: <http://www.adaptivepath.com/ideas/essays/archives/000385.php>.
3. W Mroczek, Twoje dane w chmurze - czym jest cloud computing, URL: <http://openzone.pl/news,twoje-dane-w-chmurze-czym-jest-cloud-computing,2574>
4. Google Street View, URL: http://pl.wikipedia.org/wiki/Google_Street_View.
5. G. Kiedrowicz, A. Bartoszewski, Digital Photography in Computer Science - Technical and Social Aspects, [w:] International Scientific and Professional Conference Didmattech XIX, J. Stofia (red), J. Selye University - Komarno 2007, s. 126.
6. R. Azuma, A Survey of Augmented Reality, URL: <http://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>
7. Use pictures to search the web. URL: <http://www.google.com/mobile/goggles>

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Федоров Олександр Володимирович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри гуманітарних і правових дисциплін Кіровоградського інституту регіонального управління та економіки

Коло наукових інтересів: медіаосвіта, теорія і методика виховання.

Афоніна Юлія Володимирівна – вчитель музики ЗОШ №34, м. Черкаси.

Коло наукових інтересів: використання у педагогіці новітніх інформаційних технологій.

СПІВІДНОШЕННЯ СТИЛІВ КЕРІВНИЦТВА В УПРАВЛІННІ НАВЧАЛЬНИМ ЗАКЛАДОМ

Оксана ФІЛОНЕНКО (Кіровоград)

У статті визначення оптимального співвідношення стилів керівництва, яке сприяє ефективному управлінню навчальним закладом.