

*І. П. Воротникова, Луганський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти*

## СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ

Воротникова І. П.

Створення освітніх електронних ресурсів

В статті представлено класифікацію електронних освітніх ресурсів, розкрито можливості та досвід створення та використання електронних освітніх ресурсів вчителями шкіл.

*Ключові слова:* суспільство знань, освітні електронні ресурси

Воротникова І. П.

Создание образовательных электронных ресурсов

В статье представлена классификация электронных образовательных ресурсов, раскрыты возможности и опыт создания и использования электронных образовательных ресурсов учителями школ.

*Ключевые слова:* общество знаний, образовательные электронные ресурсы

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. В процес створення глобального інформаційного суспільства Україна вступила, коли прийняла Окінавську хартію глобального інформаційного суспільства, Декларацію принципів «Побудова інформаційного суспільства – глобальне завдання в новому тисячолітті», а на національному рівні – Закон «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 – 2015 роки» [2].

Інформаційне суспільство розглядається як етап переходу до нового перспективного стану свого соціально-економічного і науково-технічного

розвитку – до суспільства знань, в якому головним джерелом існування і розвитку, основним ресурсом функціонування і рушійною силою прогресивних перетворень стануть знання, які накопичило і продовжуватиме здобувати і накопичувати людство і які будуть ефективно використовуватись практично усіма підсистемами суспільства, більшістю його членів для розв’язування своїх повсякденних і перспективних завдань [1, 37].

У проєкті ЮНЕСКО “Стандарти ІКТ компетентності для вчителів” зазначено три рівні ІКТ компетентності на основі трьох підходів: цифрова грамотність, поглиблення знань, створення знань. Метою найвищого з рівнів, реалізованого на основі створення знань, є підвищення рівня громадської участі, культурної творчості й економічної ефективності за допомогою формування в учнів і громадян трудових ресурсів, постійно спрямованих на користь від процесів створення знань, інноваційної діяльності та функціонування суспільства знань. Таким чином створення знань у вигляді освітніх електронних ресурсів є проблемою і перспективою для суспільства та розвитку освіти.

**Аналіз досліджень і публікацій, у яких започатковано розв’язання даної проблеми.** Теоретичні положення концепцій інформаційного суспільства Д. Белла, І. Масуди, Т. Стоуньєра, М. Маклюєна, Е. Тоффлера, П. Дракера, М. Кастельса, Ю. Хабермаса, Д.С. Черешкіна, Н.Н. Моїсеєва, М.І. Онопрієнка стверджують, що інформаційне суспільство є суспільством нового типу, що формується в результаті нових глобальних соціокультурних перетворень, в основі яких неперервний розвиток та конвергенція інформаційних і комунікаційних технологій; суспільством знань, у якому головною умовою добробуту кожної людини і держави є знання, отримані завдяки відкритому доступу до інформації та вміння працювати з цією інформацією; суспільством, що допомагає, з одного боку, взаємопроникненню культур, а з іншого, – відкриває суспільству і людині нові можливості для особистої ідентифікації і вираження своєї культурної індивідуальності.

Проблемам створення освітніх електронних ресурсів присвячені роботи В.Ю. Бикова, А.М. Гуржія, М.І. Жалдака, Н.В. Морзе, О.М. Спіріна, зокрема змісту електронних ресурсів, використання їх у навчальному процесі вищих і середніх навчальних закладів присвячені праці В.П. Вембер, В.П. Волинського, О.С. Красовського, Ю.Б. Кузнєцова, О.Г. Кузьмінської, В.Б. Ясинського та ін. Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 01.10.2012 № 1060 затверджено Положення про електронні освітні ресурси, яке визначає їх основні види та функціональну класифікацію, загальні вимоги та інструментальні засоби для розроблення, експертизи та поширення електронних освітніх ресурсів (ЕОР) [6].

Але в наукових дослідженнях та практиці роботи школи залишаються невизначеними інструментальні програмно-технічні та апаратні засоби, які можливо використовувати вчителям для створення освітніх електронних ресурсів.

**Мета статті:** розкрити можливості щодо створення освітніх електронних ресурсів вчителями шкіл.

Розглянемо класифікацію освітніх електронних ресурсів та можливих засобів для їх створення вчителями шкіл. Узагальнюючи досвід впровадження ІКТ в загальноосвітніх навчальних закладах Луганщини вчителі відповідно до рівня ІКТ компетентності:

- створюють *електронні дидактичні демонстраційні матеріали* – електронні матеріали (презентації, схеми, відео- й аудіозаписи тощо), призначені для супроводу навчально-виховного процесу за допомогою додатків Microsoft Office а потім за бажанням розміщують їх на slideshare.net, youtube.com для експертизи, розповсюдження, формування медіатек. Або відразу використовують хмарні технології Майкрософт та Гугл (можливості SkyDrive, диску Гугл) для створення таких ресурсів.

- Публікують статті у *електронних виданнях* – електронних документах, які проходять редакційно-видавниче опрацювання, мають вихідні відомості й призначені для розповсюдження в незмінному вигляді (наприклад,

у учительському журналі видавничої групи «Основа» (<http://www.teacherjournal.com.ua>).

- Використовують **електронні аналоги друкованого видання** – електронні видання, що в основному відтворюють відповідні друковані видання, зберігаючи розташування на сторінці тексту, ілюстрацій, посилань, приміток тощо (<http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/school-books>);

- Створюють **комп'ютерні тести** – стандартизовані завдання, представлені в електронній формі, призначені для вхідного, проміжного і підсумкового контролю рівня навчальних досягнень, а також самоконтролю та/або такі, що забезпечують вимірювання психофізіологічних і особистісних характеристик випробовуваного, обробка результатів яких здійснюється за допомогою відповідних програм. Наприклад, за допомогою безкоштовної програми Mytest (<http://mytest.klyaksa.net>) або форм диску Гугл.

- Створюють індивідуально або колективно **електронні документи** – документи, інформація в яких подана у формі електронних даних і для використання яких потрібні технічні засоби. Інструментами для цього можуть стати текстові та табличні процесори (в тому числі хмарні сервіси Гугл та Майкрософт), ВікіВікі (WikiWiki) – соціальний сервіс, що дозволяє будь-якому користувачеві редагувати текст сайту (писати, вносити зміни, видаляти, створювати посилання на нові статті).

Наприклад, крім найпоширенішого в світі ресурсу Вікіпедія сервіс ВікіВікі використовується в освіті України для розміщення навчальних, дослідницьких проектів учнів ([wiki.iteach.com.ua](http://wiki.iteach.com.ua)) або ресурсів для професійного розвитку та професійної взаємодії вчителів ([eduwiki.uran.net.ua](http://eduwiki.uran.net.ua), ЗапоВікі, ЛугаВікі, МиколаВікі). Електронними документами можна вважати також і створені карти знань – спосіб зображення процесу загального мислення за допомогою схем (<https://bubbl.us>, [mindmeister.com/ru](http://mindmeister.com/ru), [mindomo.com](http://mindomo.com)).

- Використовують **інформаційні системи** – організаційно впорядковані сукупності документів (масивів документів) та інформаційних технологій, в тому числі з використанням технічних засобів, що реалізують

інформаційні процеси та призначені для зберігання, обробки, пошуку, розповсюдження, передачі та надання інформації, *депозитарії електронних ресурсів* – інформаційні системи, що забезпечує зосередження в одному місці сучасних електронних освітніх ресурсів з можливістю надання доступу до них через технічні засоби, у тому числі в інформаційних мережах (як локальних, так і глобальних). Наприклад створення інформаційної системи управління освітою та впровадження проекту «Україна. ІСУО (інформаційна система управління освітою)» сприяли використанню ІКТ для управління загальноосвітнім навчальним закладом (<http://www.lg.isuo.org>).

- Використовують *електронні словники* – електронні довідкові видання упорядкованого переліку мовних одиниць (слів, словосполучень, фраз, термінів, імен, знаків), доповнених відповідними довідковими даними. Наприклад, використання Українського національного лінгвістичного корпусу ([http://lcorp.ulif.org.ua/virt\\_unlc](http://lcorp.ulif.org.ua/virt_unlc)) дозволяє вчителям готувати учнів до дослідницької діяльності за різними напрямками науки, що підтверджується впровадженням Всеукраїнського експерименту «Використання мережевих ресурсів для розвитку обдарованих дітей», який активно впроваджується в Луганському навчально - виховному комплексі спеціалізованій школі I ступеня з поглибленим вивченням окремих предметів та курсів – колегіум № 36» (<http://school36lg.ucoz.ru>).

- Створюють і використовують *електронні довідники* – електронні довідкові видання прикладного характеру, в яких назви статей розташовані за абеткою або в систематичному порядку.

- Впроваджують *електронні бібліотеки цифрових об'єктів* - набір електронних освітніх ресурсів різних форматів, в якому передбачено можливості для їх автоматизованого створення, пошуку і використання. Наприклад, використання надбань світу <http://www.wdl.org/ru/>, <http://books.google.ru>, регіональних електронних освітніх бібліотек (<http://www.school-lib.lugansk.ua>, <http://lib.luguniv.edu.ua>). Наприклад, контент обласної електронної бібліотеки Луганського обласного інституту

післядипломної педагогічної освіти наповнюється не лише науковцями, методистами інституту післядипломної освіти, але й вчителями ста загальноосвітніх навчальних закладів області, які стали активними учасниками формування змісту освітніх електронних ресурсів, поповнюючи їх електронними методичними розробками, статтями, документами.

- Впроваджують **електронні навчальні посібники** – навчальні електронні видання, використання яких доповнює або частково замінює підручник, **електронні підручники** – електронні навчальні видання з систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі (<http://www.umniki.com.ua>, <http://novashkola.ua>). Вчителі створюють за допомогою конструкторів уроків, які входять до складу рекомендованих МОН України електронних підручників, електронних засобів навчального призначення, бібліотек електронних наочностей – диспетчери навчання, фрагменти уроків, тести [4; 5]. Електронні засоби навчального призначення забезпечують інтерактивний зв'язок «учень – навчальна система – учитель», поєднуючи можливості інформаційних технологій навчання, традиційні методики навчання предметів та традиційне інформаційно-методичне забезпечення, розширюючи та доповнюючи його;

- Створюють **електронні методичні матеріали** – електронні навчальні або виробничо-практичні видання роз'яснень з певної теми, розділу або питання навчальної дисципліни з викладом методики виконання окремих завдань, певного виду робіт. Яскравим прикладом є створення на регіональному рівні ресурсу для співпраці вчителів (Лугавікі) та соціальної професійної мережі вчителів м. Лисичанська ([wikilic.org.ua](http://wikilic.org.ua)), які базуються на ідеях соціального конструктивізму, що сприяє розвитку творчості і співпраці і реалізується технологією веб 2.0. Для розповсюдження та систематизації методичних надбань вчителів можливе використання або створення сайтів та блогів (наприклад, сайт методичного об'єднання вчителів інформатики м. Красний Луч <http://krasnyiluch-moinf.edukit.lg.ua>). Безкоштовні ресурси Edukit ([www.edu.kh.ua](http://www.edu.kh.ua)), Укоз ([www.ucoz.ru](http://www.ucoz.ru)), сайтів та блогів Гугл

([www.sites.google.com](http://www.sites.google.com), [www.blogger.com](http://www.blogger.com)) надають можливість вчителям створити власні методичні скарбнички.

- Використовують або створюють *курси дистанційного навчання* – інформаційні системи, які є достатніми для навчання окремим навчальним дисциплінам за допомогою опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Для вчителів розробка курсів дистанційного навчання є складною задачею, тому більшість з них використовують лише деякі дистанційні технології навчання. Наприклад, можливості порталу Класна оцінка ([www.klassnaocinka.com.ua](http://www.klassnaocinka.com.ua)) дозволяють створити дистанційні курси та навчати на них учнів зі всієї України. Вчителі беруть активну участь у проведенні вебінарів (спільноти «Партнерство в навчанні», Інтел та інших) та організації вебінарів засобами безкоштовних сервісів ([onwebinar.ru](http://onwebinar.ru), [seemedia.pro](http://seemedia.pro)).

- Використовують *електронні лабораторні практикуми* – інформаційні системи, інтерактивні демонстраційні моделі природних і штучних об'єктів, процесів та їх властивостей із застосуванням засобів комп'ютерної візуалізації. Наприклад, вчителі математики використовують інтерактивні моделі з геометрії (<http://www.3dg.com.ua/>).

### **Висновки**

Для створення освітніх електронних ресурсів можна використовувати різноманітні інструментальні програмно-технічні та апаратні засоби, але це потребує від вчителів відповідної ІКТ компетентності. Більшість інструментальних програмно-технічних засобів, які можливо використати для створення освітніх електронних ресурсів безкоштовна. Перспективою вирішення проблеми створення освітніх електронних ресурсів є підвищення кваліфікації вчителів, експертиза наявних ЕОР,

## Література

1. **Биков В. Ю.** Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009.– 684 с. : іл.
2. **Закон** України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» // Відомості Верховної Ради України. – 2007. – № 12, ст. 102
3. **Інформаційні** технології та електронні засоби навчального призначення – ознака сучасного уроку. Конспекти уроків / [Укл.: Цимбал І. І., Дьяченко Б. А., Сорочан Т. М. та ін.], Луганськ : Знання, 2006. – 504 с.
4. **Електронні** засоби навчального призначення: каталог, методичні рекомендації та конспекти уроків (соціально-гуманітарні дисципліни, трудове навчання) / І. П. Воротникова, О. А. Геращенко. – Луганськ : СПД Рєзніков, 2008. – 252 с.
5. **Електронні** засоби навчального призначення: каталог, методичні рекомендації та конспекти уроків (природничо-наукові дисципліни, математика, інформатика, управління навчальним закладом) / І. П. Воротникова, О. А. Геращенко. – Луганськ : СПД Рєзніков, 2008. – 252 с.
6. **Про** створення електронних освітніх ресурсів [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту від 01.10.2012 № 1060. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>. – Назва з екрана. – Дата звернення: 27.09.13.

Vorotnikova I. P.

Creation of educational electronic resources

Classification of electronic educational resources is presented in the article, possibilities and experience of creation and use of electronic educational resources are exposed by the teachers of schools.

*Keywords:* society of knowledges, educational electronic resources

Відомості про автора

*Воротникова Ірина Павлівна* – кандидат педагогічних наук, завідувача кафедрою інформаційних технологій Луганського обласного інституту



післядипломної педагогічної освіти. Основні наукові інтереси зосереджені навколо проблематики інформатизації освіти, професійного розвитку вчителів.

Стаття надійшла до друку 02.04.2013

Прийнята до друку 26.04.2013