

ТЕМА 2. ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЗАСОБІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Використання електронних засобів навчального призначення (ЕЗНП) дозволяє системно формувати ІКТ компетентність учасників освітнього процесу, надає можливість оптимізувати роботу вчителя, організовувати безперервний оперативний контроль в процесі навчання, сприяти розвитку творчих здібностей та ініціативи учнів, допомагати реалізувати навчання за різними формами роботи: індивідуальною, колективною, самостійною, дистанційною.

Розглянемо нормативно-правові документи, які регламентують використання ІКТ, зокрема електронних засобів навчального призначення в загальноосвітніх навчальних закладах.

Згідно зі статтею 24 «Вільне копіювання, модифікація та декомпіляція комп'ютерних програм» закону України «Про авторське право і суміжні права» від 11.07.2001 № 2627 особа, яка правомірно володіє примірником комп'ютерної програми, має право без згоди автора або іншої особи, яка має авторське право на цю програму виготовити одну копію комп'ютерної програми за умови, що ця копія призначена тільки для архівних цілей або для заміни правомірно придбаного примірника у випадках, якщо оригінал комп'ютерної програми буде втраченим, знищеним або стане непридатним для використання. При цьому копія комп'ютерної програми не може бути використана для інших цілей, ніж зазначено у цьому пункті та пункті 1 цієї частини, і має бути знищена у разі, якщо володіння примірником цієї комп'ютерної програми перестає бути правомірним.

Відповідно до п. 2.1 та 2.2 наказу МОН від 2 грудня 2004 року № 903 «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» відповідальним за дотримання вимог законодавства під час використання комп'ютерних програм у навчальному закладі є керівник цього закладу. При використанні комп'ютерних програм і комп'ютерної техніки з попередньо встановленими комп'ютерними програмами навчальні заклади зобов'язані:

- дотримуватися вимог, що передбачені нормативними актами МОН України, які регламентують склад, кількість та основні технічні характеристики комп'ютерної техніки для облаштування і використання кабінетів інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій у навчальних закладах;
- придбавати і використовувати в навчальному процесі комп'ютерні програми і комп'ютерну техніку з попередньо встановленими комп'ютерними програмами, що мають відповідний гриф та/або Свідоцтво про визнання відповідності педагогічним вимогам МОН України;
- придбавати і використовувати комп'ютерні програми навчального призначення, що мають відповідний гриф та/або Свідоцтво про визнання відповідності педагогічним вимогам МОН України.

Наказ МОНмолодьспорт № 1/9-11 від 11.01.2011 «Про перелік навчально-наочних посібників, електронних засобів навчального і загального призначення та ін., рекомендованих для використання у 2010/2011 навчальному році». Норми часу використання ІКТ сформульовані у Державних санітарних нормах ДСАНПІН 5.5.6-009-98 (V0009588-98).

Використання ЕЗНП на певному етапі навчання можна визнати доцільним, якщо:

- забезпечується вища ніж при використанні традиційних засобів навчання, ефективність навчання;
- неможливо реалізувати певні засоби навчання у вигляді матеріальних об'єктів (оригіналів у природних умовах, оригіналів у штучних умовах, модельних еквівалентів оригіналів – фізичних моделей);
- відповідні вербально-знакові, графічні(статистичні та динамічні), знакові, логічно-математичні моделі мають недостатню наочність та зрозумілість або мають надмірну складність.

Проаналізувавши електронні педагогічні програмні засоби можна зробити висновки, що існують відмінності їх побудови, наповнення, меж використання, наприклад:

- представлена одна (кілька) тем або весь курс;
- наявність диспетчерів навчання;
- можливості самоконтролю, редагування тестів, введення розрахунків, створення схем;
- робота в мережі для фіксації результатів на сервері, можливість програмного діалогу між вчителем і учнем;
- наявність малюнків, графіків, анімації, відео, гіперпосилань, навігаційних елементів, електронних журналів, списків рекомендованої літератури;
- наявність методичних рекомендацій та рекомендацій користувача.

Безкоштовно отримали програмне забезпечення навчального процесу 699 загальноосвітніх навчальних закладах області, що складає 5119 електронних засобів навчального призначення, які рекомендовані Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України за 131 напрямком з фізики, математики, хімії, біології, української мови та літератури, зарубіжної літератури, історії, географії, ОБЖД, природознавства, іноземних мов, мистецтва, трудового навчання.

Більшість програмних засобів для навчання створюється на замовлення Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, яке встановлює науково-методичні, технічні та санітарно-гігієнічні вимоги до них. Наказ МОН № 369 від 15.05.06 «Про затвердження тимчасових вимог до педагогічних програмних засобів» окреслює вимоги розробки та змісту електронних засобів навчального призначення.

Авторами програмних засобів стають кращі науковці та практики, паперові підручники яких стали призерами і переможцями конкурсів, отже склад авторського колективу формується також за рекомендаціями МОН. Після створення кожен продукт вивчається експертами двох комісій, предметною та зобів навчання і тільки після підтвердження якості та доцільності використання потрапляє до користувача. Варіанти електронних засобів навчального призначення:

1. Електронні навчально-методичні комплекти (ЕНМК): друкований підручник, робочий зошит, диск з навчальною педагогічною програмою (мультимедійним підручником). Як правило на диску міститься програма, що повністю відповідає чинній програмі з певного предмету. Такий електронний продукт може використовуватися як повноцінний самостійний навчальний засіб, або може доповнювати паперове видання

2. Бібліотеки електронних наглядностей (БЕН). Такі засоби, як правило використовують у двох режимах – «конструктор уроків» та «уроки». У продуктах такого типу закладено великий обсяг мультимедійних об'єктів, що групуються по методичним розділам залежно від предмету. Особливістю бібліотек електронних наглядностей є те що, вони можуть охоплювати навчальну програму для кількох класів, тому, що вони, на відміну від ППЗ не містять повних розробок уроків.

3. Програмні педагогічні засоби (ППЗ) – це по суті класичне втілення електронного підручника. У інтерфейсі будь-якого ППЗ можна виділити наступні розділи-режими: уроки, конструктор уроків, конструктор тестових завдань, довідкова інформація. Функціональна панель клавіш у режимі «конструктор уроків» дозволяє користувачу у процесі вивчення матеріалу здійснювати такі операції, як збереження уроку, імпорт файлів, додавання коментаря, пояснення, запис звукового фрагменту, вихід до мережі Інтернет. (наприклад, ППЗ «Фізика 8»).

4. Електронні засоби навчального призначення практичного спрямування, наприклад, віртуальні лабораторії з біології, фізики, хімії створені для викладання галузі «Природознавство». Такі програмні засоби несуть повних розробок уроків згідно чинної програми, але наповнені численними мультимедійними об'єктами, що дозволяють «оживити» та дидактично наповнити будь який урок. Матеріали розташовані за тематичними розділами, що спрощує їхнє використання. Завдяки використанню віртуальних лабораторій можливим стає проведення дослідів, вимірів, реалізація лабораторних занять, знімаються питання дефіциту

реактивів, приладів, відсутності умов для проведення експерименту

5. Електронні засоби загального призначення (наприклад, «Система перевірки знань, проведення олімпіад та конкурсів»); Тести орієнтовані у першу чергу на підготовку учня до зовнішнього незалежного оцінювання, хоча можуть використовуватися для перевірки та поглиблення знань на будь-якому етапі навчання. Зміст та варіанти завдань максимально наближені до вимог ЗНО, що дозволяє учню ґрунтовно підготуватися до майбутнього випробування знань.

Більше 1000 вчителів із 31 загальноосвітнього навчального закладу та 25 методистів Луганського ОШПО в 2004-2010 рр. провели апробацію електронних засобів навчального призначення за 129 напрямками. Найбільш активно брали участь в апробації вчителі Свердловського ліцею №1, КЗ «Луганський ліцей іноземних мов», Лутугінської спеціалізованої школи I-III ступенів Лутугінської районної ради, Лутугінського навчально-виховного комплексу Лутугінської районної ради, Северодонецької гуманітарно-естетичної гімназії Луганської області, Северодонецького колегіуму Національного Університету «Києво-Могилянська академія», Стаханівської багатoproфільної гімназії № 15, Червонополянської гімназії Антрацитівської райдержадміністрації, навчально-виховного комплексу «Луганська міська школа-гімназія №52», Стаханівської гімназії №7 Стаханівської міської ради Луганської області, Ровеньківської гімназії № 1 Ровеньківської міської ради Луганської області, Сватівської гімназії Сватівської районної ради Луганської області, Старобільської гімназії, Слов'яносербської гімназії.

Відповідно до результатів дослідження потреб педагогів до навчальних планів курсів підвищення кваліфікації протягом 2004–2012 рр. для всіх категорій слухачів було введено спецкурс «Використання електронних засобів навчального призначення», який було апробовано на КПК за денною та заочною формами навчання. Інститутом було також організовано тематичні курси («Інноваційні технології навчання природничих дисциплін», «Комп'ютерні технології у викладанні шкільних дисциплін» та ін.), на яких

учителі інтегровано опрацьовують електронні засоби навчального призначення, вивчають методику використання електронних підручників.

Кожен електронний педагогічний програмний засіб вимагає детального вивчення та розробки методичних рекомендацій щодо ефективного впровадження в навчальний процес.

Кількість електронних засобів навчального призначення, апробованих вчителями Луганської області в 2004-2010 р.р.

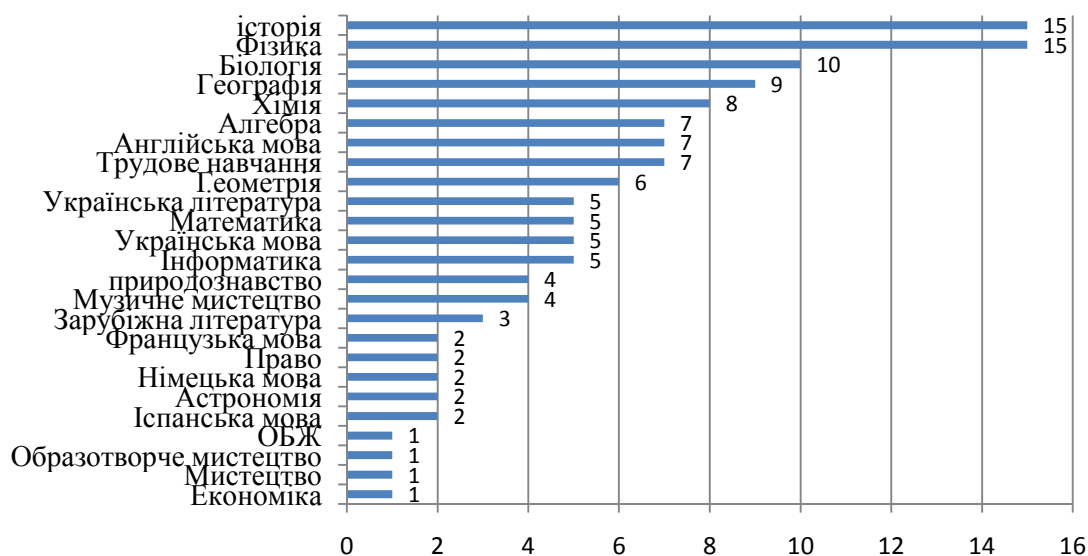


Рис 2.1. Апробація електронних засобів навчального призначення за напрямками

Необхідність сучасного науково-методичного забезпечення навчального процесу на курсах підвищення кваліфікації всіх категорій педагогічних працівників, професійного зростання педагогів з основ ІКТ, формування інформаційної культури та інформаційної компетентності вчителів-предметників стали передумовою створення навчально-методичних посібників [98-100], у яких представлені каталоги електронних засобів навчального призначення і які пройшли апробацію в 2004-2010 рр., опорних конспектів уроків вчителів-предметників ЗНЗ Луганської області та методичних рекомендацій авторів електронних засобів навчального призначення. Матеріали висвітлюють можливості використання електронних засобів навчального призначення при викладанні шкільних дисциплін. Уроки представлені за різними методами навчання та типологією, формами організації навчальної діяльності учнів, з урахуванням можливостей

використання в комп'ютерних класах, предметних кабінетах або мультимедійної техніки. Таким чином, електронні засоби навчального призначення забезпечують інтерактивний зв'язок «учень – навчальна система – учитель», поєднуючи можливості нових інформаційних технологій навчання, традиційні методики навчання предметів та традиційне інформаційно-методичне забезпечення, розширюючи та доповнюючи його.

У Луганському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти створено навчально-методичні посібники, в яких представлені каталоги електронних засобів навчального призначення, які пройшли апробацію в 2004-2008 рр., конспекти уроків вчителів-предметників загальноосвітніх навчальних закладів Луганської області та методичні рекомендації авторів електронних засобів навчального призначення. Матеріали висвітлюють можливості використання електронних засобів навчального призначення при викладанні шкільних дисциплін. Уроки представлені за різними методами навчання та типологією, формами організації навчальної діяльності учнів, з урахуванням можливостей використання в комп'ютерних класах, предметних кабінетах або мультимедійної техніки.

Для забезпечення навчання вчителів методики використання електронних засобів навчального призначення в навчально-виховному процесі 130 електронних засобів інстальовані у двох комп'ютерних класах інституту.

Результати роботи за напрямком використання електронних засобів навчального призначення в загальноосвітніх навчальних закладах Луганської області було презентовано на П'ятій виставці-презентації Освіти України «Інноваційні технології навчання» та відзначено дипломом у номінації «Інновації в упровадженні інформаційно-комунікаційних технологій». Для інформування вчителів щодо впровадження електронних засобів навчального призначення створено веб-сторінку на порталі інституту (dnloippo.ucoz.ru/index/elektronni_zasobi_navchalnogo_priznachennja/0-12).

Відповідно до результатів дослідження потреб педагогів до навчальних планів курсів підвищення кваліфікації протягом 2004–2010 рр. для всіх категорій слухачів було введено спецкурс «Використання електронних засобів навчального призначення», який був апробований на курсах підвищення кваліфікації за денною та заочною формами навчання. Інститутом також було організовано проблемні курси на територіях області «Інноваційні технології навчання природничих дисциплін» і «Комп'ютерні технології у викладанні шкільних дисциплін» на яких вчителі інтегровано опрацьовують електронні засоби навчального призначення, вивчають методику використання електронних підручників.

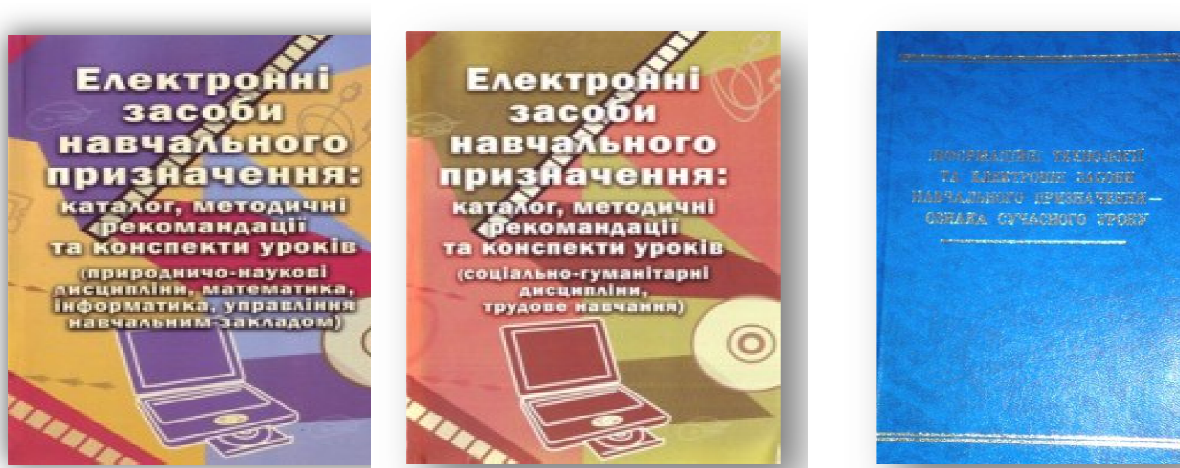


Рис. 2.2. Навчально-методичні посібники ЛОІППО з впровадження електронних засобів навчального призначення

З 2010 року інформацію про електронні засоби навчального призначення та щодо замовлення необхідних дисків можна отримати на сайтах виробників електронних засобів навчального призначення: www.rozumniki.com.ua, www.ipit.kiev.ua, <http://www.novashkola.ua>, <http://osvitanet.com.ua>, <http://www.ekurs.org>/<http://ukrprog.com>, <http://www.diez-product.com.ua>, <http://www.udec.ntu-kpi.kiev.ua/ua/resources/dc/secondary-edu>

Завдання для самостійної роботи

1. Знайти перелік електронних засобів навчального призначення з 1-2 предметів (на ваш вибір), рекомендований МОН та інформацію щодо можливості їх придбання.

2. Ознайомитися з розробками уроків з використанням електронних засобів навчального призначення на порталі Луганського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти.
3. Знайти і переглянути демонстраційні матеріали електронних засобів навчального призначення (<http://www.novashkola.ua>) та продумати на яких етапах уроку їх можна використати.
4. Поділитися досвідом використання електронних засобів навчального призначення з колегами (усно або публікація).

Література

1. 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.]
2. Електронні засоби навчального призначення: каталог, методичні рекомендації та конспекти уроків(соціально-гуманітарні дисципліни, трудове навчання). / І.П. Воротникова, О.А. Геращенко. – Луганськ: СПД Резніков, 2008. – 252 с.,
3. 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 Резніков, 2008. – 252 с. Знання, 2008. – 240 с.