

РЕАЛІЗАЦІЯ НОВОЇ МОДЕЛІ ОСВІТИ, ЗАСНОВАНОЇ НА ВИКОРИСТАННІ ІКТ, ВИСУВАЄ НОВІ ВИМОГИ ДО ВСІХ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Відповіді директора Інституту інноваційних технологій і змісту освіти Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, доктора історичних наук, професора, члена-кореспондента НАПН України Удода Олександра Андрійовича на запитання заступника головного редактора науково-методичного журналу «Комп'ютер у школі та сім'ї» Лапінського В. В.

Вельмишановний Олександр Андрійовичу! До редакції нашого журналу від співробітників Інституту, який Ви очолюєте, надійшла значна кількість статей із проблем і досвіду інформатизації освіти України, частина з яких надрукована у цьому номері журналу. Це свідчить про те, що останнім часом Ваш Інститут приділяє цим питанням значну увагу. Крім того, Ваші науковці є активними організаторами й учасниками багатьох регіональних, загальноукраїнських і міжнародних конференцій, семінарів, форумів, інших заходів із цих питань.

Нам приємно чути таку позитивну оцінку діяльності наших науковців і співробітників від редакції такого авторитетного і поважного часопису, як науково-методичний журнал «Комп'ютер у школі та сім'ї». Дійсно, на сучасному етапі розвитку освіти, ми розглядаємо інформаційно-комунікаційні технології як найпотужніший засіб інтенсифікації навчально-виховного процесу і підвищення якості освіти у цілому. Тому ми адаптували структуру Інституту до сучасних вимог, увели посаду заступника директора Інституту з інноваційних та інформаційних технологій, кілька відділів інформатичної спрямованості. Ми тісно співпрацюємо з науковцями Інституту педагогіки й Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Національної Академії педагогічних наук України за відповідними напрямками.

Олександр Андрійовичу, закінчується 2011 рік, оголошений Президентом України В. Януковичем роком освіти й інформаційного суспільства. Можна перелічити чимало досягнень й успіхів наших освітян. Разом з тим у процесі модернізації системи освіти України виникають значні проблеми і труднощі. Які можуть бути подальші шляхи їх вирішення?

Модернізація освіти визначає нові пріоритети для її розвитку. Серед цих пріоритетів – формування *інформаційно-комунікативних компетенцій* в учнів.

Інформаційна компетенція передбачає такі вміння:

- самостійно працювати з інформацією: шукати, вибирати, аналізувати й оцінювати, організувати, представляти, передавати її;
- моделювати, проектувати процеси, відповідально реалізувати свої плани;
- приймати рішення й діяти в непередбачених ситуаціях, навчатися впродовж життя.

Сформованість цих компетентностей у випускника школи – найважливіша умова сучасної ефективної високотехнологічної економіки. Тому перед системою освіти нині стоїть завдання: змінити моделі використання ІКТ в освітніх установах, перейшовши від моделі «комп'ютерний клас для викладання інформатики» до моделі, у якій ІКТ активно використовуються у викладанні всіх предметів, стають ін-

струментом перебудови всього навчального процесу. Основні тенденції розвитку цієї освітньої моделі в нашій країні відповідають світовим.

Однак у процесі формування в учнів інформаційно-комунікативних компетенцій виникають і труднощі, і проблеми. Найбільш істотними з них є такі:

Недостатнє комп'ютерне забезпечення в школах. Для наближення до середньоєвропейського показника 2002 року кількість комп'ютерів у школах України необхідно збільшити приблизно в 3 рази.

Залишаються ще школи з великою кількістю застарілих і практично непрацездатних комп'ютерів, що гальмує процес використання ІКТ в освіті. Саме через це частина учнів не може отримати достатньої підготовки з ІКТ. Кількість таких шкіл незначна, але їм слід приділити першочергову увагу.

Потребує розширення програма підключення шкіл до швидкісного Інтернету і розвитку локальних мереж у школах. Без розв'язання цього завдання неможливе масове використання Інтернету на навчальних заняттях або під час самостійної роботи. Існуюча коннективність дозволяє забезпечити доступ до Інтернету лише з незначної частини комп'ютерів, не забезпечує використання потокових ресурсів, найбільш перспективних для застосування в освітніх технологіях (потокові аудіо-, відео-, телеконференції). Така програма повинна супроводжуватися просвітницькою роботою, тому що більшість керівників шкіл, навіть підключених до Інтернету, ще не усвідомили важливості цієї проблеми. Зважаючи на важливість використання ІКТ в освіті, слід прагнути до 100% підключення шкіл до Інтернету (за умови готовності керівництва й персоналу освітніх установ ефективно використовувати можливості ІКТ).

Розвиток ІКТ-інфраструктури має, безумовно, йти одночасно зі створенням якісних мережевих і локальних освітніх ресурсів.

Необхідно підсилити роботу з розміщення додаткових комп'ютерів у навчальних кабінетах і шкільних бібліотеках, їх підключення до Інтернету і створення умов для самостійної роботи школярів.

Ми близькі до майже повного подолання комп'ютерної неграмотності вчителів. Однак недостатнім є рівень їх спеціальної підготовки до використання



ІКТ у навчальному процесі. У зв'язку з цим є потреба не менш, ніж на 20% розширити масштаби щорічної підготовки вчителів з ІКТ і підтримувати створення комп'ютеризованих робочих місць викладачів з доступом до Інтернету, у тому числі й на базі домашніх комп'ютерів, тому що це найефективніший шлях закріплення й розвитку навичок використання ІКТ.

Враховуючи перспективність мобільних рішень використання ІКТ у навчальному процесі, необхідно забезпечити школи відповідним обладнанням (мобільними комп'ютерними класами на базі портативних комп'ютерів, АРМ учителя на базі ноутбуків, кишеньковими комп'ютерами для самостійної роботи учнів).

Нині на телебаченні, по радіо, в інших засобах масової інформації лунає багато критики щодо стратегії розвитку малокомплектних шкіл, у тому числі з приводу закриття деяких шкіл. На нашу думку, у багатьох випадках така критика необ'єктивна. Але проблема існує. Ми вважаємо, що в умовах інтенсивного розвитку інформаційного суспільства ми в освітній галузі не повністю використовуємо його можливості, зокрема можливість дистанційної освіти.

Так, в умовах інформаційного суспільства дистанційна освіта повинна займати важливе місце. Дистанційна освіта — це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між учителем і учнем за допомогою сучасних технологій і мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу й темпу навчання.

Перші кроки до розвитку дистанційної освіти в Україні були зроблені ще наприкінці 90-х років. У лютому 1998 р. Верховна Рада України прийняла Закон України «Про національну програму інформатизації», у якому визначені завдання з інформатизації освіти й напрями їх реалізації.

У 2000 році Міністерством освіти і науки затверджено «Концепцію розвитку дистанційної освіти в Україні», яка передбачає створення системи освіти, яка забезпечує розширення кола споживачів освітніх послуг, реалізацію системи безперервної освіти «впродовж усього життя» й індивідуалізацію навчання за масовості освіти.

Для забезпечення розвитку дистанційної освіти (ДО) з ініціативи Міністерства було прийнято Урядом «Програму розвитку системи дистанційного навчання на 2004–2006 роки» і Державну програму «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки».

Система ДО має низку переваг і значно розширює коло тих, хто хоче навчатися. Здобути освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості; військово-службовці; домогосподарки; керівники; бізнесмени або студенти, що бажають паралельно навчатися. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання і повсякденне життя.

Олександр Андрійовичу, інформаційно-комунікаційні технології розвиваються нині достатньо швидкими темпами. Це незаперечний факт. За прогнозами багатьох аналітиків такі темпи збережуться ще тривалий час. Не секрет, що за таких умов за темпами їх розвитку не встигають не лише вчителі, але й деякі науковці. Що робити?

Повністю поділяю Вашу стурбованість цією проблемою, вона дійсно існує, керівники освіти розуміють її і намагаються розв'язати, зокрема, шляхом реалізації Урядової програми «Сто відсотків» та іншими шляхами.

Реалізація нової моделі освіти, заснованої на використанні ІКТ, висуває нові вимоги до всіх учасників освітнього процесу. Насамперед, процес модернізації освіти може йти ефективно тільки тоді, коли керівники системи освіти кожного регіону мають своє бачення її розвитку і розуміють, яку важливу роль відіграє у цьому процесі інформатизація у її повноцінній формі. Це бачення повинні розділяти керівники шкіл, методичних центрів, керівники й працівники всіх освітніх установ. Це бачення відіграє істотну роль і у взаємодії системи освіти з різними структурами влади, із громадськістю, бізнесом.

Нові вимоги пред'являються, зокрема, до вчителя інформатики, передбачаючи зміну його ролі й функцій: трансформації від учителів інформатики в координаторів інформаційних технологій. Координатор має загальне бачення процесу інформатизації, організовує й бере участь:

- у розробці програми інформатизації освітньої установи;
- у реалізації програми інформатизації, відстеженні потреб в обслуговуванні, ремонті, удосконаленні технічних засобів, поповненні видаткових матеріалів;
- у підвищенні кваліфікації і наданні методичної підтримки працівникам освітньої установи у використанні ІКТ в роботі;
- у налагодженні взаємодії з керівником установи, із громадськістю, структурами управління з питань ІКТ.

Процес інформатизації неможливий без набуття методичної грамотності і методичної підтримки, підвищення кваліфікації, перепідготовки й підготовки кадрів. Особлива важливість методичної підтримки й підвищення кваліфікації педагогів усіх спеціальностей пов'язана з комплексним характером інформатизації, яка є важливою складовою процесу модернізації освіти. Сучасні педагоги повинні мати навички роботи на комп'ютері, уміти використовувати ІКТ у професійній діяльності, створювати інформаційні ресурси, адже це і є основними пріоритетами нового стилю педагогічної роботи. Нині стало абсолютно зрозумілим, що вчителі можуть і повинні володіти основами інформаційних технологій і методикою їх використання у своїй професійній діяльності.

Школа, у якій навчалося моє покоління, принципово відрізняється від сучасної. Які, на Ваш погляд, відбулися найголовніші зміни?

У сучасних умовах школа має формувати в учнів нові уміння: адаптуватися до суспільних змін, знаходити своє місце в соціумі, самостійно збирати інформацію, аналізувати, узагальнювати й передавати її іншим людям, освоювати нові технології. Адекватною відповіддю на виклики часу є реалізація нової моделі навчального процесу, орієнтованого на самостійну роботу учнів, колективні форми навчання, формування необхідних навичок. Значну роль у цій трансформації може й повинно зіграти активне застосування в навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій.

Олександр Андрійовичу, ми в редакції переконані, що адаптувати освітній процес до реалій сучасності без активного використання ІКТ не

можливо. Якщо можливо, висловіть одним реченням Вашу думку на нашу позицію.

Інформатизація є необхідним компонентом і умовою загальної модернізації освіти, оновлення змісту й форм навчальної діяльності, управління освітою. Без інформатизації виконати в повному обсязі програму модернізації неможливо.

В останні 2–3 роки серед учнів і дорослих набули великої популярності освітні соціальні мережі. Читачам нашого журналу цікава Ваша думка про ці мережі.

Основною ознакою сучасного суспільства стало створення і робота інформаційних мереж: локальних, корпоративних, глобальних та інших, які стали невід'ємною складовою всіх сфер нашого життя.

Сучасне суспільство вже не тільки інформаційне, а й мережеве, що, безумовно, передбачає реформування систем освіти практично всіх країн світу.

Інформаційне мережеве суспільство змінює ставлення до поняття *школа*. Школа перестає бути осередком, де учні отримують знання, а перетворюється на навчально-виховний центр, сполучений з навколишнім середовищем завдяки різним інструментам мереж.

Олександр Андрійовичу, наш журнал приділяє значну увагу створенню єдиного інформаційно-освітнього простору України. Ми майже у кожному номері журналу друкуємо статті з цих проблем. Що, на Вашу думку, потрібно зробити для прискорення цього процесу?

Відповідно до пріоритетів модернізації системи освіти в Україні необхідно створити єдиний інформаційно-освітній простір. До його функцій входить забезпечення автоматизації й інформатизації основних напрямів діяльності й управління освітою, пов'язаних зі збором й обробкою найбільш важливої інформації, що дозволяє діагностувати стан галузі. Саме створення ІАІС управління освітою дозволяє стандартизувати й уніфікувати програмно-технологічне середовище у всій системі освіти України.

Нам відомо, що особисто Ви приділяєте значну увагу так званому електронному навчанню (е-навчання), у тому числі підручникам на електронних носіях. Чи сприяють вони інтелектуальному і творчому розвитку підростаючого покоління? Яким вимогам повинні відповідати електронні підручники?

Розвиток інформаційного суспільства і користування його благами призводить до формування нового покоління — людей XXI сторіччя. Вони з дитинства знають, що таке Інтернет і для чого його можна використовувати. Це покоління кожну хвилину використовує цифрові ресурси і без вагань може користуватися будь-якими технічними засобами. На думку психологів, користування соціальними мережами розвиває здатність навчатися. Завдяки присутності в соціальній мережі, молода людина вчиться оперувати великими масивами інформації з величезної кількості різних галузей. Тож уміння молодих людей швидко зорієнтуватися у незвичній ситуації, легко знайти і відсортувати необхідну інформацію не в останню чергу набувається саме завдяки використанню новітніх комунікаційних технологій.

Мережа Інтернет відкриває нові можливості для участі учнів у різноманітних фахових і наукових спільнотах. Цифрова пам'ять, агенти й мережа давно розширюють не тільки їхні розумові здібності,

але й поле для спільної діяльності і співпраці з іншими людьми.

Електронний підручник повинен спиратися на найсучасніші інформаційні технології. Оскільки електронний підручник відрізняється від «паперового» інтерактивністю і мультимедійністю, до нього висуваються такі вимоги:

- дотримання поліграфічних норм якості мультимедіа;
- наявність програмних оболонок, що дозволяють вчителю самостійно вносити доповнення і зміни в матеріали курсу;
- наявність подання інформації засобами мультимедіа;
- контроль за рівнем знань учнів (поточний контроль, організація підсумкової атестації, можливість збереження результатів контролю).

Для створення якісних електронних підручників необхідно залучати різних фахівців (психологів, педагогів, дизайнерів, фізіологів тощо).

Олександр Андрійовичу! Насамкінець таке запитання. Чому Ви, як директор провідного Інституту України приділяєте розвитку в закладах освіти сучасних комп'ютерних мереж?

За останнє десятиріччя спостерігається швидке створення і налагодження роботи великої кількості освітніх мереж, розвиток дистанційного, онлайн-, інтернет-навчання та різних інших форм отримання освіти через глобальні освітні мережі, які самі собою є дуже інформаційно насиченими структурами. Їхні можливості сприяють конструктивному процесу навчання і можуть бути гнучко налаштовані відповідно до потреб учня.

У сучасній українській освіті відбуваються кардинальні зміни. 2011 рік оголошено роком освіти й інформаційного суспільства. Для модернізації навчально-виховного процесу створюються різноманітні проекти.

Серед них чільне місце посідає освітній електронний ресурс «Щоденник.ua» — багатофункціональний Інтернет-портал, що має широкий спектр можливостей для покращення якості навчання в українських школах. За допомогою «Щоденник.ua» освіта школярів не обмежується стінами школи: учень може в будь-який час отримати якісну інформацію або консультацію вчителя в режимі он-лайн, контролювати свої оцінки і брати участь у різноманітних вікторинах, конкурсах і олімпіадах. Для батьків процес навчання дитини стає більш прозорим: вони можуть контролювати оцінки й відвідування, обговорювати питання з учителями й адміністрацією школи. Педагог отримує низку переваг у вигляді медіатеки, що містить безліч корисної інформації, засобів електронного документообігу (журнал, розклад уроків і дзвінків, щоденник) і можливості проводити уроки, семінари, наради або батьківські збори в режимі он-лайн.

Освіта модернізується, впровадження інноваційних комп'ютерних технологій допоможе спростити навчання і підвищити рівень знань школярів. Світ прогресує, і шкільна освіта не повинна залишитися осторонь.

Олександр Андрійовичу, мені приємно повідомити, що між редакцією нашого журналу і багатьма науковцями Вашого Інституту існують тісні зв'язки і розуміння проблем і шляхів інформатизації освіти. Сподіваємося на подальшу співпрацю. Бажаємо Вам і всьому Вашому колективу міцного здоров'я і подальших успіхів. Хай Вам щастить.