

УДК 378.016:004

М.М. Козяр

МОДЕРНІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ НА ОСНОВІ ВИКОРИСТАННЯ ЄДИНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Постановка проблеми. Основним аспектом економічного зростання будь-якої країни і визначення її ролі у світовій спільноті нині є інтелектуально-освітній потенціал. Тому одним із пріоритетних напрямів державної соціально-економічної політики є сучасна ефективна система освіти, яка здатна задовольнити соціальне замовлення суспільства на надання якісних освітніх послуг, що відповідають потребам інформаційного суспільства. Для забезпечення якісної освіти треба готувати вчителів нової формації, здатного ефективно працювати в інформаційному суспільстві, що постійно змінюється і вдосконалюється.

Становлення і розвиток інформаційного суспільства є характерною рисою ХХІ століття. Саме в інформаційному суспільстві набувають активного розвитку інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), створюються умови для ефективного використання знань у вирішенні різноманітних завдань, які постають перед суспільством. Характерними рисами інформаційного суспільства є:

- формування єдиного інформаційно-комунікаційного простору країни (ЄІКП) як частини світового інформаційного простору;
- становлення і домінування у різних сферах діяльності інформаційно-комунікаційних технологій;
- створення і розвиток ринку інформації та знань;
- підвищення рівня освіти.

Світовий процес переходу від індустріального до інформаційного суспільства, а також сучасні соціально-економічні процеси потребують суттєвих змін у багатьох сферах діяльності держави, особливо в освіті. Інформатизація освіти, як складова частина цього процесу, є системою методів, процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою накопичення, оброблення, зберігання, розповсюдження та використання інформації в інтересах її споживачів. Можна виокремити такі цілі інформатизації суспільства:

- підвищення якості освіти через упровадження та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес;
- забезпечення доступу до знань та даних для кожного члена суспільства;
- розвиток інтелектуальних і творчих здібностей на базі індивідуалізації освіти;
- забезпечення випереджувального навчання фахівців.

Застосування комп'ютерних технологій у навчанні є необхідною умовою досягнення цілей інформатизації освіти. Пріоритетом для розвитку системи освіти нині є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, котрі забезпечують доступ до мережі високоякісних баз даних, розширюють можливості студентів щодо сприйняття складної інформації. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій здійснюється шляхом створення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, використання можливостей Internet, упровадження гнучких технологій дистанційної освіти, видання електронних підручників тощо. Держава всебічно підтримує використання комп'ютерних технологій у системі оцінки знань, дистанційної освіти, сприяє

забезпеченню навчальних закладів комп'ютерами, побудові міжвузівських інформаційно-освітніх мереж тощо.

Єдине інформаційне освітнє середовище (ЄІОС) поєднує широкий вибір навчального програмного забезпечення та мережних технологій, у тому числі електронну пошту, форуми, програмне забезпечення колективного використання, чати, відеоконференції, аудіо- та відеозаписи, та навчальні інструменти, що базуються на використанні веб-технологій.

Аналіз попередніх досліджень. Проблеми створення інформаційного освітнього середовища присвячені дослідження В. Бикова, Р. Гуревича, М. Жалдака, І. Захарової, І. Кухаренка, Ю. Машбиця, Є. Полат, С. Сисоевої, П. Стефаненко та ін.

Ця тема висвітлена у багатьох публікаціях і дослідженнях знаних учених. Особливо активно вивчаються нині питання зосередження навчальних матеріалів та взаємодії підструктур для того, щоб безперешкодно забезпечити кожного студента навчальними матеріалами за допомогою традиційних або бездротових мереж [2, с. 6-7].

Мета статті полягає у розгляді створення єдиного інформаційного освітнього середовища навчального закладу, його завдань та пріоритетів у модернізації сучасної освіти України.

Виклад основного матеріалу. Сучасний етап розвитку українського освітнього простору характеризується його системним реформуванням, модернізацією, підтримкою інноваційного розвитку, переходом до багатогранності не тільки як до перспективного напрямку, а й як до зовсім нової якості.

Розвиткові суспільства сьогодні притаманний значний вплив комп'ютерних технологій, які проникають в усі сфери людської діяльності, забезпечують поширення інформаційних потоків, утворюючи глобальний інформаційний простір. Невід'ємною і важливою частиною цих процесів є комп'ютеризація освіти. Нині в Україні відбувається становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження у світовий інформаційно-освітній простір. Цей процес супроводжується істотними змінами в педагогічній теорії і практиці навчально-виховного процесу, пов'язаними з внесенням коректив у зміст технологій навчання, які мають відповідати сучасним технічним можливостям та сприяти гармонійному входженню людини в інформаційне суспільство. Головна умова успіху інформатизації освіти – це нова позиція вчителя (знання прийомів роботи з новою комп'ютерною технікою і вміння ефективно використовувати ці знання для виконання педагогічних завдань).

Однією з необхідних умов успішної модернізації освіти на сучасному етапі є формування єдиного інформаційного освітнього середовища (ЄІОС) на всіх рівнях із забезпеченням їх інтеграції.

Першочергово значення в цьому процесі набуває створення ЄІОС у кожній освітній установі.

Інформатизація в навчальному закладі потребує не лише встановлення в ньому персональних комп'ютерів і навчання комп'ютерній грамотності – вона не відбуватиметься без перебудови всього процесу навчання на базі використання інформаційно-комунікаційних технологій, діяльності учнів і викладачів в умовах доступу до безмежного світу інформації.

Єдине інформаційно-освітнє середовище – програмно-комунікаційне середовище, що забезпечує навчальний процес, його інформаційну підтримку і документування в середовищі Інтернет будь-якому числу навчальних закладів, незалежно від їх професійної спеціалізації і рівня освіти [1, с. 91].

Створення єдиного освітнього інформаційного середовища сприяє розвитку навчальної, педагогічної, управлінської й обслуговуючої діяльності навчального закладу, де провідну роль відіграють інформаційно-комунікаційні технології, що

дозволяють підвищити якість і доступність навчального процесу. Крім того розвиваються здібності студентів, учнів, задовольняються їхні потреби, йде підготовка до майбутнього самостійного життя.

Перед навчальним закладом, у якому організовано єдиний навчальний простір, відкриваються такі можливості:

1) керівництву навчального закладу це дозволить:

- створити єдине інформаційне освітнє середовище навчального закладу;
- організувати розумний і раціональний документообіг у межах однієї установи, впровадити інформаційно-комунікаційні технології управління навчальним закладом;
- впровадити систему збирання, переробки інформації з різних напрямів навчально-виховного процесу;

- здійснити розгорнутий моніторинг навчальної діяльності закладу;

- створити електронні бази даних педагогічних кадрів;

- створити електронні бази даних студентського колективу;

- підтримувати сайт навчального закладу, Web-сторінки навчальних проектів;

- розширити інформаційну взаємодію з іншими навчальними закладами;

- розвинути контакти соціального партнерства з іншими навчальними закладами;

2) педагогічним працівникам це дозволить:

- організувати доступ до всієї нормативно-правової бази документів;

- використовувати програмне середовище, що формує інформаційний простір навчального закладу;

- здійснювати самостійне навчання;

- підвищувати кваліфікацію, брати участь у професійних об'єднаннях, семінарах, майстер-класах тощо;

- впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології і ресурси мережі Інтернет на різних етапах традиційної системи навчання;

- створювати Інтернет-заняття, інтегровані уроки;

- розробляти і використовувати власне програмне забезпечення і цифрові освітні ресурси, формувати, використовувати медіатеки та ін.;

3) студентам навчального закладу це дозволить:

- використовувати Інтернет-технології в організації додаткової освіти;

- використовувати комп'ютерні технології для підготовки до занять;

- застосовувати тренувальне тестування;

- брати участь в Інтернет-конкурсах і олімпіадах;

- обговорювати актуальні проблеми на форумі, у Skype, на сайті навчального закладу;

- інтелектуально і психологічно готуватися до подальшого продовження освіти;

- навчитися працювати з інформацією, яка подана в різних формах, відбирати і систематизувати науковий матеріал, робити повідомлення, доповіді на задану тему, складати план і т. ін.

- брати участь в телекомунікаційних проектах.

Єдиний інформаційний освітній простір навчального закладу – це система, в якій всі учасники навчально-виховного процесу (адміністрація, викладачі, студенти та їхні батьки) задіяні на інформаційному рівні і пов'язані між собою. Практично всі учасники навчально-виховного процесу поєднані між собою відповідними інформаційними потоками.

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес викладання всіх предметів потребує підвищення інформаційної культури педагога, застосування

нових методів навчання з використанням комп'ютерних технологій. Особливої уваги потребує формування інформаційно-комунікаційної компетентності педагога і студента. Без цього неможливо здійснювати навчально-виховний процес в єдиному інформаційно-освітньому просторі. Саме викладач вирішує: як, у якому обсязі і для яких цілей можуть бути використані засоби ІКТ в навчальному процесі. Тобто викладач є одним з найбільш активних учасників створення єдиного інформаційного освітнього простору навчального закладу.

Крім того, єдине інформаційне освітнє середовище має забезпечувати такі функції:

- інформаційну, що надає відкритий доступ до інформації, створює умови для інформаційного обміну;
- інтерактивну, що дозволяє реалізовувати внутрішні та системні зв'язки;
- комунікаційну, що дозволяє підтримувати зв'язки “всередині”, а також із “зовнішнім” інформаційним простором;
- координувальну, тобто фіксувати та представляти у взаємозв'язку зміст, який адресований різним суб'єктам;
- розвивальну: розвиток інтелекту, особистих творчих якостей;
- культуроформувальну, що пов'язана з інформаційною культурою;
- професійно орієнтовану, тобто орієнтовану на профіль майбутньої професійної діяльності.

Виходячи з мети, завдань і характерних особливостей здійснення освітньої діяльності в умовах ІОС, головними педагогічними принципами функціонування є:

❖ принцип комплексного підходу до проблеми інформатизації освіти, що передбачає:

- науково обґрунтоване визначення первинного вхідного стану процесу інформатизації;
- програмно-цільовий підхід до розвитку й управління цим процесом;
- кооперацію зацікавлених у проблемі інформатизації освіти суб'єктів;
- зміну традиційних поглядів на процес інформатизації освіти;
- ❖ принцип системної побудови ІОС, що потребує:
 - створення нових організаційних структур, які забезпечують організацію та функціонування технологій;
 - відкритість даної системи на всіх рівнях;
 - наявність інформаційних обмінів.

Важливим інструментом створення єдиного інформаційного освітнього простору є впровадження інформаційних технологій у навчальний процес. Для цього у вищих навчальних закладах проводився моніторинг їхнього ефективного використання за такими критеріями:

- завантаженість комп'ютерних аудиторій;
- готовність педагогічних кадрів у галузі інформаційних технологій;
- використання можливостей корпоративної мережі в навчальному процесі та управлінській діяльності.

За результатами моніторингу було виявлено такі проблеми:

- педагоги не готові до активного використання інформаційних технологій у навчальному процесі;
- підструктури навчальних закладів мають різний рівень готовності до впровадження інформаційних технологій.

Зрозуміло, що без вирішення цих проблем неможливо якісно сформувати ЄІОС.

Для цього, на нашу думку, необхідно виконати такі завдання:

1. Удосконалити модель ЄІОС навчального закладу.
2. Створити умови для активного використання сучасних інформаційних технологій у педагогічному процесі.
3. Надати педагогам можливість вивчення нових інформаційних технологій.
4. Забезпечити доступ до освітніх ресурсів і обміну інформацією для здійснення контактів і участі у проектах.
5. Надати можливість створення та публікації в електронному вигляді навчальних і методичних матеріалів.

На наш погляд, упровадження інформаційних технологій та підготовка педагогічних кадрів є найважливішими для виконання вищезазначених завдань. Ці процеси взаємопов'язані і мають відбуватися паралельно.

Як свідчить практика, для активного використання інформаційних технологій у навчальному процесі необхідні мережеві координатори – педагоги, які здійснюють управління цим процесом. Ці координатори створюють ЄІОС навчального закладу, надають консультації, запускають та наповнюють телекомунікаційні проекти.

Інше завдання – підготовка викладачів-предметників щодо застосування інформаційних технологій [2, с. 32-33].

Висновки. Для ефективного використання в навчальному процесі ЄІОС необхідно виконати завдання, які можна подати за трьома групами:

Управління навчальним процесом	Управлінська діяльність	Навчальний процес
<ul style="list-style-type: none"> • консолідація статистичних даних; • моніторинг освіти; • підтримка процедур атестації та акредитації; • фінансовий і бухгалтерський облік; • інформаційна підтримка; • забезпечення електронного документообігу; • забезпечення електронними навчально-методичними матеріалами 	<ul style="list-style-type: none"> • аналіз даних; • збирання та опрацювання статистичних даних; • фінансовий і бухгалтерський облік; • інформаційна підтримка; • забезпечення електронного документообігу; • забезпечення електронними навчально-методичними матеріалами 	<ul style="list-style-type: none"> • управління навчальним процесом; • управління адміністративно-господарською діяльністю; • використання системи електронного документообігу; • використання електронних навчально-методичних і тестових матеріалів у навчальному процесі

Основою освітньої системи є високоякісне та високотехнологічне ЄІОС, його створення та розвиток становлять технічно найбільш складне завдання. Проте тільки ЄІОС дозволяє системі освіти модернізувати свою технологічну базу, перейти до освітніх інформаційних технологій і здійснити прорив до відкритої освітньої системи, що відповідає вимогам постіндустріального суспільства.

Список літератури: 1. *Кадемія М. Ю.* Інформаційно-комунікаційні технології навчання: термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Львів: Сполом, 2009. – 128 с. 2. Інформаційне освітнє середовище сучасного навчального закладу. Навч.-метод. посібник / [М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, Т. В. Ткаченко, Л. С. Шевченко]. – Львів: СПОЛОМ, 2009. – 186 с. 3. *Захарова И. Г.* Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Захарова И. Г. – М.: Издат. центр “Академия”. – 2003. – 192 с. 4. *Роберт И. В.* Теоретические основы развития

информатизации образования в современных условиях информационного общества массовой глобальной коммуникации / И. В. Роберт // Информатика и образование. – 2008. – №5. – С. 3-15.

Bibliography (transliterated): 1. Kademija M. Ju. Informacijno-komunikacijni tehnologii navchannja: terminologichnij slovník / M. Ju. Kademija. – L'viv: Spolom, 2009. – 128 s. 2. Informacijne osvitne seredoviwe suchasnogo navchal'nogo zakladu. Navch.-metod. Posibnik / [M. Ju. Kademija, M. M. Kozjar, T. V. Tkachenko, L. S. Shevchenko]. – L'viv: SPOLOM, 2009. – 186 s. 3. Zaharova I. G. Informacionnye tehnologii v obrazovanii: Ucheb. posobie dlja stud. vyssh. ped. uceb. zavedenij / Zaharova I. G. – M.: Izdat. centr "Akademija". – 2003. – 192 s. 4. Robert I. V. Teoreticheskie osnovy razvitija informatizacii obrazovanija v sovremennyh uslovijah informacionnogo obwestva massovoj global'noj kommunikacii / I. V. Robert // Informatika i obrazovanie. – 2008. – №5. – S. 3-15.

М.М. Козяр

МОДЕРНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В статье рассмотрено создание единого информационного образовательного пространства учебного заведения, требования к нему, организация учебно-воспитательного процесса на его основе и деятельности всех звеньев работы учебного заведения.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, единая информационная образовательная среда, модернизация образования, информационно-коммуникационная компетентность, информатизация образования.

M. Kozjar

MODERNIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS ON THE BASIS OF UNIFIED INFORMATIONAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT USAGE

The article deals with an informational educational environment of the institution, the requirements for it, the educational process at its base, the organization of all parts of the schools.

Key words: information educational environment, modernization of education, information and expertise, information education.

Стаття надійшла до редакційної колегії 25.01.2011