

УДК 378.014.623: 37:016

**ЛАРИСА СЕМЕНОВСЬКА**

(Полтава)

## **ОСВІТНІЙ ПОРТАЛ ЯК ЗАСІБ УПРОВАДЖЕННЯ ІДЕЙ ПОЛІТЕХНІЗМУ**

Розкрито теоретико-методичні засади реалізації політехнічного освітнього порталу в інформаційному просторі України. На основі аналізу сучасних наукових джерел і досвіду педагогічної діяльності визначено сутність, мету, завдання, ознаки, зміст, організаційні структури і сервіси політехнічного освітнього порталу.

**Ключові слова:** політехнічний освітній портал, портальна технологія, політехнічна освіта, педагогічний процес, освітньо-інформаційний простір, інформаційно-телекомунікаційні технології.

Сучасна освіта України переживає етап критичного переосмислення, що пов'язане з кардинальним перетворенням усіх сфер суспільного життя. Соціально-культурні й економічно-виробничі зміни новітнього часу актуалізували необхідність удосконалення підготовки молоді до майбутньої трудової діяльності, зокрема шляхом імплементації інноваційних технологій політехнічної освіти як соціально-педагогічного феномену, спрямованого на випереджувальне оновлення людського потенціалу, одухотворення прогресивного економічного поступу.

Різноманітні аспекти розробки й впровадження педагогічної інноватики в діяльність навчальних закладів знайшли відображення у фундаментальних працях В. Бикова, А. Бойко, Р. Гуревича, А. Гуржія, С. Квіта, В. Курила, В. Кременя, В. Лугового, І. Роберт, М. Степаненка, О. Топузова та ін. Теоретичні й практичні основи використання інформаційних технологій в педагогічному процесі розкрито в дослідженнях В. Андрущенко, Н. Дем'яненко, В. Євдокимова, Д. Парсонса, І. Підласого, І. Прокопенка, Г. Селевка, Н. Шиян та ін. Особливості політехнічної підготовки в умовах інформаційно-технологічного суспільства висвітлено в наукових студіях В. Борисова, М. Згуровського, О. Коберника, О. Китової, Є. Кулика, В. Сидоренка, В. Стешенка, Н. Тереньєвої та ін.

*Метою статті* є розкриття теоретичних і методичних засад розробки й впровадження політехнічного освітнього порталу як інноваційного засобу політехнічної освіти. Здійснений у ході дослідження аналіз педагогічної теорії й освітньої практики дає підстави визначити два концептуальні напрями розробки проблеми впровадження інформаційних технологій. Перший – піднесення доступності освіти завдяки їх використанню, що передбачає не лише розширення доступу до засобів інформатизації, але й забезпечення випереджувального, універсального й неперервного характеру освіти. У цьому випадку показником ефективності педагогічного процесу виступає збільшення кількості тих, хто має можливість здобути освіту. Другий напрям – зміна якості освіти шляхом піднесення рівня самостійності навчання, опанування найсучаснішими інформаційними технологіями, використання додаткових потужних освітніх ресурсів та управління інформаційними потоками.

Досвід переконує, що створення політехнічного освітнього порталу дозволяє сформувавши єдиний політехнічно спрямований освітньо-інформаційний простір, який об'єднує мережеве середовище, засоби телекомунікації, інформаційне й програмне забезпечення, освітні й інформаційні бази даних, електронні бібліотеки, мультимедійні продукти, електронні наукові, навчальні й методичні видання, мобільно-портативні електронні пристрої та ін.

Використання портальної технології у розбудові політехнічної освіти надає можливість оперативно надавати інформаційні ресурси, якими володіють різні навчальні заклади, також джерела, що заходяться в глобальних комп'ютерних мережах, збирати інформацію про перебіг навчання й виховання, діагностувати їх якість тощо.

Доцільно вказати, що портальна технологія відповідає критеріям, що висувуються провідними вченими (А. Бойко, Б. Вульфсон, В. Кремень, Б. Мартиросян, В. Паламарчук та ін.) до педагогічних інновацій – актуальність і відповідність часові, гуманність і спрямованість на особистість, відповідність загальним тенденціям розвитку національної системи освіти, ефективність в сучасних умовах і реальна перспективність результату [3].

Крім цього, політехнічний освітній портал як педагогічна інновація відповідає сучасним вимогам, що ставляться до інформаційних систем, які можуть використовуватися в педагогічному процесі. Серед них варто підкреслити: 1) інтегративність (політехнічний освітній портал повинен відображати в цілісному й упорядкованому інформаційному просторі завдання педагогічного процесу – навчальні, виховальні, розвивальні, а також передбачати можливості розвитку з огляду на збільшення обсягу інформації та кількості користувачів – студентів, викладачів, науковців, учителів, менеджерів освіти тощо); 2) відкритість (сумісність політехнічного освітнього порталу з усіма сучасними інформаційними стандартами, а також можливість нарощування функціональності за рахунок взаємодії з програмним забезпеченням незалежних постачальників інтернет-послуг; 3) мобільність (здатність працювати на апаратних платформах, операційних системах, серверах бази даних); 4) локалізація (підтримка політехнічним освітнім порталом національних вимог і стандартів щодо організації педагогічного процесу); 5) адаптованість (існування можливості щодо легкого інструментального налаштування політехнічного освітнього порталу, врахування особливостей конкретного навчального закладу, нарощування функціональних можливостей порталу, не виходячи за межі прийнятої концепції, ідей розвитку й технологічної бази відповідно специфічних потреб користувачів) [1; 2; 8].

Функціонування політехнічного освітнього порталу спрямоване на досягнення широкого спектра універсальних цільових орієнтирів, зокрема: а) створення єдиного політехнічно спрямованого освітньо-інформаційного середовища з повною комп'ютеризацією аудиторій, кабінетів, лабораторій, бібліотек, дослідницьких станцій, навчально-виробничих майстерень, підключення до місцевих, всеукраїнських і міжнародних мереж; б) формування інтегрованих автоматизованих мереж управління педагогічним процесом із можливостями планування, документування й контролю, надання довідкової політехнічної інформації щодо викладацької і навчальної діяльності; в) розробка спеціалізованих навчально-методичних комплексів політехнічного циклу на базі нових інформаційних технологій, які надають можливість самонавчання й самоконтролю; г) реалізація ефективної методики вимірювання якості політехнічної

освіти на всеукраїнському та місцевому рівнях, а також упровадження різноманітних систем оцінювання політехнічних знань, умінь та навичок.

Освітній портал – це доволі нове поняття для педагогічної науки. Розробники сучасних інформаційних технологій стверджують, що портал – «це мережевий телекомунікаційний вузол, який характеризується швидкодіючим доступом, володіє розвиненим інтерфейсом для користувачів та широким діапазоном змісту, послуг, посилань. Це інтелектуальний інструмент вибору користувачами змісту, об'єднання ресурсів засобом простого для навігації та налаштування інтерфейсу» [8, с. 48].

Аналіз джерел свідчить, що поява перших інформаційних порталів зафіксована впродовж 1994–1995 рр., коли в мережі Інтернет з'явився новий вид комерційних сайтів-проектів, пов'язаних із накопиченням інформації (наприклад, Yahoo, Alta Vista, Lycos і т. ін.). У ході розвитку інформаційно-комунікаційних технологій і розширення Інтернету значення таких проектів зросло – вони почали виконувати функції путівників по мережі. Термін «портал» уперше був використаний у 1998 р. компанією Merrill Lynch, що підготувала звіт про діяльність у вигляді корпоративного інформаційного порталу і презентувала його як пакет програмного забезпечення, який надає можливість доступу до інформації зовнішніх і внутрішніх мереж. Подальший динамічний розвиток корпоративних інформаційних порталів стимулювався трансформацією мережевих баз даних, необхідністю накопичення, систематизації та розповсюдження великих обсягів інформації, удосконалення технологій збереження й захисту ресурсів [12, с. 162].

Провідні зарубіжні дослідницькі компанії Accenture і Gartner Group визначають портал як інфраструктуру мережевого програмного забезпечення, що забезпечує доступ певних цільових аудиторій до значних за обсягами інформаційних баз на високому рівні персоналізації.

У роботі І. Клименка портал визначено як веб-вузол, призначений для надання консолідованої інформації; єдина точка доступу до всіх необхідних ресурсів, що містить у своєму контенті посилання на інші веб-вузли, зміст яких відповідає інтересам користувачів порталу [6].

Українські дослідники Т. Калюжна, В. Осадчий, Г. Почепцов поділяють думку, що портал – це сайт, організований як системне багаторівневе об'єднання різних ресурсів і сервісів (пошук, новини, блоги, форуми, сховища файлів, пошта тощо) [5; 7; 11].

У вказаному контексті В. Осадчий уточнює поняття «освітній портал», трактуючи його як системне багаторівневе об'єднання різних інформаційних ресурсів і програмних комплексів, що працюють на основі єдиної бази даних і єдиних стандартів обміну інформацією. Портальна технологія розрахована на певну аудиторію користувачів і призначена для аналізу, обробки, доставки освітньої інформації та надання доступу до різних сервісів на основі персоналізації за допомогою будь-якого пристрою, підключеного до мережі Інтернет [11, с. 13].

Умотивовуючи важливість застосування портальної технології в освіті й науці, М. Кадемія і С. Петрович, визначають інформаційно-освітній портал як сукупність інформаційних, технологічних і адміністративно-організаційних компонентів, спрямованих на забезпечення якісного освітнього процесу на значній від викладача відстані [4]. Учені також звертають увагу, на те, що сайт – це місце в мережі Інтернет, де віртуально розміщуються навчально-інформа-

ційні матеріали, а портал – сайт, який виконує роль відправної точки пошуку по таких веб-сайтах, він також містить інші корисні сервіси.

Доцільність і ефективність використання портальної технології в політехнічній освіті не підлягає сумнівам, оскільки сучасні інтернет-портали являють собою глобальні й складні мережеві інформаційно-технологічні комплекси, спрямовані на надання освітніх, довідкових, аналітичних, комунікативних та інформаційних послуг.

Мета політехнічного освітнього portalу – надання конкретному користувачу (студенту, викладачу, досліднику, школяру, вчителю, менеджеру освіти тощо) необхідної інформації політехнічного змісту протягом мінімального часу й без додаткових часових витрат на перегляд несуттєвих матеріалів, переключення між різними інтерфейсами тощо.

Отже, політехнічний освітній портал створюється для вирішення таких завдань: а) організація єдиного освітнього простору політехнічного змісту на базі використання інформаційно-комунікаційних технологій; б) забезпечення широкого й якісного доступу до існуючих освітніх продуктів; в) систематизація освітньо-інформаційних ресурсів політехнічного характеру, аналіз існуючих джерел і вивчення потреби в галузі створення нових програмно-методичних засобів; г) забезпечення комплексного науково-методичного супроводу педагогічного процесу з використанням інформаційно-телекомунікаційних технологій; д) створення й упровадження інноваційних форм і методів навчально-виховної політехнічно спрямованої взаємодії на основі сучасних інформаційно-комунікативних технологій.

Наукове узагальнення досвіду дозволяє виокремити низку загальнопедагогічних принципів упровадження політехнічного освітнього portalу: а) гармонізація змісту й форми – концентрація уваги розробників на педагогічно доцільному доборі й чіткому структуруванні змісту навчального матеріалу, на його графічному відображенні – презентації; б) відкритість стандартів – уникнення жорсткої централізації, зайвої контрольованості механізмів збору й розповсюдження політехнічно спрямованої інформації при одночасному забезпеченні цілісності освітньо-інформаційного середовища; в) модульний розподіл політехнічного змісту – розподілення навчальної інформації за модулями, які можуть використовуватися самостійно, а також інтегруватися до більш складних інформаційних модулів; г) об'єктна орієнтованість – використання навчального об'єкту (незалежний інформаційний пакет, який призначений для конструювання нових, більш складних об'єктів) у різних контекстах, дозволяє компактно зберігати й ефективно обробляти інформацію; д) інтегративність – перехід від предметоцентризму до формування цілісної картини світу за допомогою природних зв'язків між компонентами інформаційно-освітнього середовища.

Дослідженням встановлено, що важливим ознакам політехнічного освітнього portalу виступають: 1) персоналізація користувачів – портал повинен забезпечувати різні опції інформаційного налаштування (зовнішній вигляд, зміст, інтерфейс додатків); 2) організація особистого місця користувача (студента, викладача, науковця, учня, вчителя, менеджера освіти тощо) – робочого середовища, яке дозволяє ліквідувати навчальні й інформаційні перевантаження, доступ до ресурсів повинен здійснюватися в інтегрованому, консолідованому вигляді; 3) розподіл ресурсів – забезпечення диференціації деяких

можливостей порталу на рівні доступності різним суб'єктам політехнічної освіти (студенти, викладачі, вчителі, учні, науковці); 4) моніторинг виконання освітньої діяльності (ця характеристика винятково важлива для персоніфікації порталу) – здійснюється на початку його використання й зростає по мірі накопичення інформації про інтереси й схильності користувача; 5) активний доступ і різноаспектне відображення інформації із бази даних – здатність політехнічного порталу забезпечити доступ інформації із різних джерел (канали новин, електронна пошта, навчальні сервери тощо); 6) локалізація й виявлення потрібних людей та інформації – пошукові механізми, повинні забезпечувати знаходження змісту, експертів, товариств, громадських організацій, трудових колективів пов'язаних із політехнічною освітою [10].

Таким чином, враховуючи наведені характеристики доцільно виокремити вимоги, які висуваються до політехнічного освітнього порталу: обслуговування великої кількості користувачів; широкий спектр інформації політехнічного характеру; підтримка основних мережевих форматів; широкі можливості персоналізації; реалізація ефективних і зручних механізмів пошуку, які використовуються в якості джерел, різних освітньо-інформаційних ресурсів; забезпечення захисту інформації з використанням програмних і фізичних способів збереження інформації; інтеграція як забезпечення можливості взаємодії суб'єктів навчальної та інформаційної діяльності з усіма додатками й інформаційними ресурсами через єдиний інтерфейс; розподіл навчальної інформації за категоріями (студент, викладач, учитель, учень, учений, менеджер освіти тощо).

Дослідження свідчить, що цінність політехнічного освітнього порталу визначається його змістовим наповненням – «контентом». Це поняття охоплює все, що стосується інформації, розміщеної на освітньому порталі: курси лекцій, методичні посібники, набори слайдів, тести, підручники (скановані та електронні версії), статті, схеми, ілюстрації, таблиці та ін. Дидактичний контент виступає головним засобом мотивації пізнання, а тому він повинен бути науково коректним, упорядкованим, структурованим, інформативним, легальним, оперативно оновлюватися тощо. Таким чином, педагогічно доцільний добір освітнього контенту визначає успішне функціонування порталльної технології в цілому. Важливим етапом змістового наповнення політехнічного освітнього порталу є структурування навчальних об'єктів. Сутність такого структурування полягає в тому, щоб виявити систему смислових зв'язків між елементами змісту й розташувати матеріал в послідовності, яка відповідає цій системі зв'язків.

У загальному вигляді контент політехнічного освітнього порталу доцільно представити за такими змістовими частинами: склад центрального адміністративного керівництва (структура, функції, напрями роботи окремих блоків і підрозділів), дані про керівництво, обов'язки, адреса, телефони, адреса електронної пошти; тематичний форум за участю експертів і фахівців; національні та регіональні освітні програми політехнічного спрямування; портативна база; міжнародне співробітництво в галузі політехнічної освіти; інформація щодо конференцій, семінарів, виставок, фондів, грантів, конкурсів тощо; політехнічний вікі-довідник; науково-пізнавальні журнали, часописи, книги й методичні посібники; база даних навчальних матеріалів відкритого й персоналізованого доступу; новини; інформація про навчальні заклади і навчальні

проекти (посилання); карта web-сайту і система пошуку; фотогалерея подій. Розроблений і презентований політехнічно спрямований зміст повинен бути зорієнтований на конкретного користувача освітньо-інформаційного порталу: абітурієнт, студент, аспірант, учитель, учень, викладач професійно-технічного навчального закладу або вишу, науковець, менеджер освіти та ін. Відповідно до різних категорій можуть бути представлені специфічні матеріали та послуги. Приміром, для студента (учня) можуть бути запропоновані політехнічні мультимедійні матеріали за всіма навчальними предметами; спілкування з викладачами в режимі on-line та засобом електронної пошти; консультації з експертами, спеціалістами технічної, виробничої та економічної сфер; освітні форуми; он-лайн-конференції та інтернет-читання; розклад політехнічних факультативів і гуртків; методичні рекомендації до самостійної роботи; місце для збереження персональних навчальних матеріалів і документів на сервері порталу тощо.

Викладачеві (учителю) політехнічний освітній портал може запропонувати велику кількість освітніх мультимедійних матеріалів, нові методики викладання; можливість спілкуватися зі своїми учнями й студентами (режим коментування, чат, електронна пошта), а також із провідними спеціалістами з питань політехнічної освіти та фахівцями тієї чи іншої галузі; допомогу щодо розміщення в мережі Інтернет авторських методичних розробок, навчальних матеріалів, а також збереження власних документів і навчальних матеріалів на сервері; можливість діагностувати успішність своїх студентів (учнів), вивчати їх пізнавальні інтереси тощо. Менеджерам освіти політехнічний освітній портал дозволить використовувати портативну базу даних, ознайомлюватися із міжнародними новинами в політехнічній освіті; спілкуватися із закордонними експертами з конкретних питань засобом порталу; створити власні інтернет-сторінки в межах порталу з метою створення інформаційної бази даних про результати впровадження інноваційних технологій в освітню практику.

Безумовно, інформація, розміщена на політехнічному освітньому порталі, повинна відповідати вимогам якості, достовірності, оперативності й повноти. Контент повинен включати в себе наукові, методичні й навчальні матеріали апробовані протягом кількох років. Освітньо-інформаційний портал повинен стати важливим інструментом реалізації політехнічної освіти, виконуючи функції суспільної експертизи світових освітніх ресурсів.

У ході дослідження встановлено, що науково-концептуальний вимір політехнічного освітнього порталу дозволяє максимально наблизити освітні ресурси до користувачів, забезпечує інтеграцію інформаційної сутності різних навчальних закладів у єдиний інформаційно-освітній простір, організовує педагогічно доцільні суб'єкт-суб'єктні відносини в межах інформаційно-навчальних груп, створює умови для ефективного менеджменту освіти. На методично-організаційному рівні портална технологія пропонує принципову нову модель організації та обміну політехнічно спрямованою інформацією між мережевими клієнтами і web-серверами, що реалізує добір мінімально необхідних сервісів для обслуговування користувачів (студентів, викладачів, науковців, учнів, вчителів, аспірантів, менеджерів освіти та ін.). Крім цього, упорядкована система освітнього порталу виступає ефективним засобом презентації, розповсюдження, систематизації, структуризації й уніфікації потужних політехнічних інформаційних ресурсів, накопичених в Інтернеті.

Доцільність удосконалення політехнічної освіти засобом упровадження політехнічного освітнього порталу вмотивовується тим, що, по-перше, освітній портал надає інформаційний ресурс у найбільш загальному й цілісному вигляді; по-друге, в основі портальної технології лежить ідея створення єдиної точки доступу до консолідованої інформації, отже, портал об'єднує широкий спектр електронних ресурсів; по-третє, створення порталу передбачає інтеграцію інформаційних ресурсів політехнічного характеру із системою сервісів і служб (приміром, із шкільною або вишівською електронною поштовою системою); по-четверте, освітній портал передбачає використання механізму рубрикації та диференціації політехнічно спрямованої інформації; по-п'яте, в портальній технології закладена технічна можливість децентралізованого вводу розширеної інформації в загальнопортальну базу даних через web-інтерфейс.

Отже, політехнічний освітній портал створює можливості для добору, структурування й систематизації навчальної інформації, забезпечує суб'єктам освітньо-інформаційного процесу різнорівневий доступ до навчальних матеріалів та освітніх сервісів. Структури й сервіси, що підтримуються освітнім порталом, сприяють адаптації його інформаційного наповнення до практичних завдань навчально-виробничої діяльності, враховують індивідуальні здібності та специфічні потреби студентів і викладачів, учнів і вчителів, забезпечують подальше динамічне розширення системи в міру зростання конкретної освітньої інформації й кількості одночасно працюючих користувачів порталу.

Важливо, що розподіл ресурсів в межах політехнічного освітнього порталу з використанням механізму різнорівневого доступу дозволяє організувати роботу студентів, викладачів, науковців, вчителів, учнів, менеджерів освіти з великими обсягами освітньої інформації, що постійно оновлюються й доповнюються, в різних режимах, із багатьох джерел. Педагогічно доцільний і чітко структурований політехнічний контент є важливою умовою відповідності портальної технології меті й завданням розвитку сучасної системи освіти з огляду на гострі суспільно-виробничі потреби, а також мотиваційні нахили, здібності й потреби кожної особистості. Використання портальної технології дозволяє здійснювати політехнічну освіту молодого покоління на якісно новому рівні й залучати значно більшу кількість каналів передачі інформації та інноваційних способів засвоєння нових знань, що в цілому підвищує доступність і якість освіти в Україні.

Утім розвиток портальної технології у вітчизняній педагогічній практиці порівняно зі світовими тенденціями характеризується недостатньою динамікою і не відповідає потенціалу та можливостям України. Це є наслідком таких негативних чинників: відсутня координація зусиль на державному й місцевому рівнях з метою ефективного використання сучасних інформаційних ресурсів; низька ефективність використання фінансових, матеріальних, кадрових ресурсів, спрямованих на інформатизацію, впровадження інформаційно-комунікативних технологій в освітню сферу; недосконалість нормативно-правової бази інформаційного середовища; рівень інформаційної презентабельності України в Інтернет-просторі є низьким, а забезпеченість україномовними інформаційними ресурсами є недостатньою тощо. У зв'язку з цим актуальним видається подальше вивчення досвіду впровадження портальної технології в найбільш розвинених країнах світу.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Parsons D.* Combining E-Learning and M-Learning: New Applications of Blended Educational Resources. – Information Science Reference, 2011. – 369 p.
2. *Беспалько В. П.* Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – М. : Просвещение, 1995. – 336 с.
3. *Бойко А.М.* Упровадження педагогічної інноватики в практику виховної діяльності загальноосвітніх навчальних закладів : монографія / А.М. Бойко; Полт. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2011. – 384 с.
4. *Кадемія М.* Використання інформаційно-освітнього порталу у вищих навчальних закладах / М. Кадемія, С. Петрович // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2012. – № 1. – С. 141–148.
5. *Калюжна Т.М.* Організаційно-педагогічні умови застосування освітньо-наукового порталу в системі екстернатної підготовки фахівців у технічному університеті : дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04 / Т. М.Калюжна. – К., 2009. – 183 с.
6. *Клименко І. В.* Технології електронного урядування / І. В. Клименко, К. О. Личков. – К. : Центр сприяння інституційному розвитку державної служби, 2006. – 192 с.
7. *Осадчий В. В.* Педагогічні засади професійного консультування молоді засобами Інтернет : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.04 / В. В. Осадчий. – К., 2005. – 21 с.
8. *Роберт І. В., Самойленко П. И.* Информационные технологии в науке и образовании / И. В. Роберт, П. И. Самойленко. – М. : МГЗОИПП, 1998. – 177 с.
9. *Семеновська Л. А.* Актуалізація ідеї політехнізму засобом портальної технології // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Полтава, 2012. – Випуск. 3 (56). – С. 14–20.
10. *Сластенин В. А., Подымова Л. С.* Педагогика: Инновационная деятельность / В. А. Сластенин, Л. С. Подымова. – М. : ИЧП «Издательство Магистр», 1997. – 224 с.
11. *Почепцов Г. Г.* Інформаційна політика / Г. Г. Почепцов, С. А. Чукут. – К. : Знання, 2008. – 663 с.
12. *Федосеев А. А.* Проектирование учебной деятельности как методическая основа внедрения информационных технологий в образование / А. А. Федосеев // Системы и средства информатики. – М. : Наука, 1995. – Вып. 5. – С. 160–163.

ЛАРИСА СЕМЕНОВСКАЯ

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ КАК СРЕДСТВО ВНЕДРЕНИЯ ИДЕЙ ПОЛИТЕХНИЗМУ

Раскрыты теоретико-методические основы реализации политехнического образовательного портала в информационном пространстве Украины. На основе анализа научных источников и опыта педагогической деятельности определены сущность, цель, задания, признаки, организационные структуры и сервисы политехнического образовательного портала.

**Ключевые слова:** политехнический образовательный портал, порталная технология, политехническое образование, педагогический процесс, образовательно-информационное пространство, информационно-телекоммуникационные технологии.

LARYSA SEMENOVSKAYA

### EDUCATIONAL PORTAL AS A MEANS OF INTRODUCING IDEAS OF PATERNA

Scientific and methodic basis of using portal technology in pedagogical process has been established. Founding on the ideas of V. Bepalko, M. Bulgakov, V. Kulagin, S. Lobachov and others, it has been proved that portal technology provides an opportunity to organize usage of information resources and management of information streams. Information systematization and structuralization by means of portal technology allow to improve the access to educational



information resources and lead to its logical ordering. It is distinguished that peculiarities of using portal technology in educational process with the help of telecommunications network in modern teaching practice hasn't been studied by pedagogics completely. Analyses of theoretical works (Yu. Horvits, V. Laptiev, V. Slaktionin, V. Soldatkin and others) and actual experience of creating educational portals proves that two types of semantic references of scientific research exist. The first type is characterized by ascending of access to education due to using information and communication technologies. It includes not only extending the access of students and pupils to means of informatization but also providing universal and lifelong education. In this way rate of effectiveness of teaching and educational process is presented by increase in the number of students and pupils who are able to get education. Change in the quality of education can be attributed to the second type. It implies developing the meaning of independent studying, learning new information technologies and using additional teaching resources.

Everything mentioned above causes broad introduction of information technologies in order to create common educational and information environment that would unite means of telecommunication, network environment, information support and software, educational database, electronic libraries, electronic educational publications, multimedia products. Use of information technologies to organize educational process allows to provide information resources quickly, those which are used by educational establishments and others which are found in global computers networks. Moreover it gives the opportunity to gather information about the course of educational process, examine pupils' performance etc.

Aim of educational and information portal is to provide a particular user (pupil, teacher, student, scholar) with all the necessary polytechnic information during the shortest term and without waste of time on the secondary information, switching between different interfaces etc. Educational and information portal is created for solving the following tasks: organizing a single educational environment of polytechnic content on the bases of using information and communications technologies; providing broad high-quality access to already existing educational products; systematization of information resources, analyses of existing sources and studying the demand in the field of creating new program and methodic means in the area of polytechnic education; providing scientific and methodic maintenance of teaching and educational process using methods of information and telecommunication technologies; creation and implementation of innovative methods and forms into the structure of teaching and educational process of polytechnic content on the basis of modern information and communication technologies.

Summarizing experience of using portal technology allows to point out a range of principles aimed to define performance of educational portal: harmony of content and form; openness of standards; module division of information content; objective orientation.

Advantages of using portal technology are mentioned below: firstly, portal presents information resource in general; secondly, the base of portal technology is the idea of creating a single access point to consolidated information, thus, portal unites various electronic resources; thirdly, using portal technology implies integration of information resources with service system (for instance, with postal system at school); fourthly, portal uses mechanism of rubricating and differentiating information; finally, portal is capable of decentralized enter of extended information to the portal base within web-interface.

**Keywords:** *polytechnic educational portal, portal technology, polytechnic education, pedagogical process, educational and information environment, information and telecommunication technologies.*

Одержано 15.02.2016, рекомендовано до друку 04.04.2016