

УДК 378.22:004.7.378.5

Наталія Бахмат,

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри теорії та методик початкової освіти Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, м. Кам'янець Подільський (Україна)

ВІДКРИТІ МЕРЕЖЕВІ РЕСУРСИ В СИСТЕМІ ОСВІТНЬО- НАУКОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАГІСТРІВ

Анотація. У статті обґрунтовано актуальність використання відкритих мережесих ресурсів в системі освітньо-наукової підготовки магістрів, означено потребу в розміщенні авторських напрацювань науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти у відкритих мережесих ресурсів. Одним із шляхів розв'язання проблеми їх створення та впровадження для забезпечення результативності освітнього процесу вважаємо можливість використання Web-технологій унікальної Соціальної Освітньої 3-D Мережі "Універсальний освітній простір "ACCENT", який призначено для розміщення необмеженої кількості інформаційних ресурсів і послуг у неперервній освіті. Наведено власний досвід управління процесом освітньо-наукової підготовки магістрів та його організації в умовах електронного навчального кабінету викладача, окреслено перспективи електронної освітньої платформи ACCENT для об'єднання за спільними інтересами, обміну досвідом та співпраці.

Ключові слова: інформаційні технології, універсальний освітній простір, електронні освітні ресурси, електронний навчальний кабінет викладача.

Natalia Bakhmat ,

Doctor of Pedagogical Sciences, professor of the department of theory and methodologies of primary education, deputy dean of scientific

activity and informatization of educational process of Pedagogical Faculty Ivan Ogienko Kamenets-Podilsky National University, Kamenets-Podilsky (Ukraine)

OPEN NETWORK RESOURCES IN THE SYSTEM OF EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC TRAINING OF MASTERS

Resume. *The article substantiates the importance of using open network resources in the system of educational and scientific preparation of masters, and indicates the need for the placement author's achievements of scientific and pedagogical workers of the high education institutions in open network resources. One of the ways to solve the problem of their creation and implementation in order to ensure the effectiveness of the educational process we consider the possibilities of using Web-technologies of the unique 3-D Education Social 3-D Network "Universal Education Space" ACCENT ", which is designed to accommodate an unlimited number of information resources and services in continuing education. The own experience of the process of educational and scientific preparation of masters managing and its organization in the conditions of the teacher's electronic learning room is presented, the prospects of the ACCENT electronic educational platform for joining in common interests, experience exchange and cooperation are outlined.*

Key words: *information technologies, universal educational space, electronic educational resources, teacher's electronic learning room.*

Постановка проблеми. Сучасні трансформаційні процеси пріоритетним напрямом розвитку освіти визначають впровадження інформаційних технологій (ІТ), що сприяє доступності освіти, підвищенню її ефективності та, в цілому, вдосконаленню цілісного освітнього процесу. Державна політика України щодо інформатизації суспільного життя й освіти, розбудови інформаційного суспільства представлена законодавчою базою, зокрема: Законами України “Про Національну програму інформатизації”, “Про Основні засади розвитку

інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки”, “Про Концепцію Національної програми інформатизації”, Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті, Національною стратегією розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки, Дорожньою картою освітньої реформи (2015-2025), які містять положення про актуальність та доцільність упровадження ІТ в освітню галузь. Сьогоденності зміни встановлюють провідним шляхом введення інноваційних концепцій, спрямованих на забезпечення різносторонніх освітніх і професійних потреб кожної особистості [1].

У зв'язку із зазначеним, помітної значимості набувають проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів у закладах вищої освіти (ЗВО) та за використання відкритих мережевих ресурсів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання підготовки магістрів у системі вищої освіти України, вдосконаленню програм підготовки фахівців у відповідності до вимог сьогодення активно розглядаються вченими (В. Андрущенко, Н. Батечко, В. Берека, С. Вітвицька, Р. Гуревич, В. Кремень, С. Сисоєва, Р. Шаран, Г. Хобта та інші). Розробкою відкритих електронних освітніх ресурсів займаються В. Биков, Р. Гуревич, А. Гуржій, Ю. Жук, Л. Карташова, В. Кухаренко, В. Лапінський, С. Семерікова, І. Смирнова, О. Співаковський, О. Спирін та ін. Проте питання використання відкритих мережевих ресурсів у системі освітньо-наукової підготовки магістрів розкрито науковцями недостатньо.

Тому **метою статті** є обґрунтування потреби у використанні відкритих мережевих ресурсів у системі освітньо-наукової підготовки магістрів, визначення шляхів їх впровадження для забезпечення результативності освітнього процесу в умовах інформатизації освіти.

Виклад основного матеріалу. Останні роки відзначаються неперервним та стрімким розвитком технологій, які, в свою чергу спричиняють швидкісну появу інновацій в освіті. Темпи змін дозволяють зробити припущення, що наразі людство переживає період найбільш глибоких перетворень в усіх галузях діяльності.

Переваги для сучасної студентської молоді, що дозволяють конкурувати на ринку праці – це здатність творити, адаптації, демонструвати інноваційний потенціал і здатність до креативного вирішення проблем, здатність ефективно спільно діяти в обміні інформацією і знаннями тощо. Для того, щоби володіти цим потенціалом заклади освіти мають спрямовувати свою діяльність на його формування за найбільш ефективного упровадження інформаційних технологій (ІТ), які виступають технологіями, виробництвом, комунікацією, зв'язком, обладнанням, засобом, методиками, службами, послугами, середовищами тощо. Їх роль є надзвичайно значимою.

Результати впровадження ІТ найбільш широко відображаються в мережі Інтернет, де «неперервно формуються Web-засоби, форуми, спільноти та середовища, що спрямовані на вирішення проблем та розв'язання задач, які, в свою чергу, проявляються як результат та мета їх створення. Означені явища взаємодіють між собою впливаючи на зміну їх якостей, призначень та перспективу, надаючи ознак синергетичних систем. Однією із найбільш крупних галузей, яка потребує інновацій як таких та інновацій в галузі науки є освітня галузь» [2].

Тому, інноваційні тенденції розвитку освіти спонукають дослідників до вивчення проблеми використання відкритих електронних освітніх ресурсів (ВЕОР), що відбувається в умовах неперервного розвитку науки та теоретичних основ інформатизації освіти, яка зумовлює необхідність освітньо-наукової підготовки магістрів у ЗВО.

Відкрита освіта являє собою систему, яка охоплює ресурси, інструменти та методи, що використовують у межах відкритого обміну, для поліпшення доступу до освіти та покращення її ефективності; характеризується інформативністю, доступністю й відкритістю. Завдяки сучасній цифровій революції, глобальна аудиторія має можливість отримати безпрецедентний доступ до вільних, відкритих і високоякісних освітніх ресурсів.

Як комплекс упорядкованих, структурованих та систематизованих навчально-методичних матеріалів, представлених в єдиному освітньому

середовищі для організації відкритої освіти на основі використання інформаційних і комунікаційних технологій, застосовуваних у навчанні, і в якості реального процесу навчання характеризується відкритий освітній ресурс.

У реаліях сьогоденної освіти, коли нова освітня парадигма породжує глибинні й об'єктивні процеси формування єдиного відкритого електронного мережевого ресурсу у зв'язку з реформуванням освіти, заступник міністра Міністерства освіти і науки (МОН) України Павло Хобзей зазначає, що одним із пріоритетних завдань МОН є модернізація змісту освіти. Він підкреслив, що таку модернізацію потрібно проводити за активного використання сучасних ІТ із усуванням усіх перешкод [3].

Проаналізувавши стан системи підготовки магістрів з урахуванням сучасних тенденцій інформатизації освіти, з'ясовано, що типовим для організації освітнього процесу у вищій школі є підхід, коли в роботі зі студентами магістратури реалізуються програми елементарної комп'ютерної поглибленої підготовки в галузі мережевих технологій і використання Інтернет-ресурсів в освіті для тих з них, хто володіє основними офісними технологіями, при цьому недостатньо є розробленою предметна складова – специфіка використання ВЕОР в освітній і науковій діяльності; проектування та створення електронного портфоліо, розміщення якого в мережі Інтернет сприятиме поширенню й удосконаленню досвіду з іншими фахівцями, отриманню різних варіантів пропозицій із працевлаштування тощо.

На наш погляд, одним з основних підходів до вдосконалення системи освітньо-наукової підготовки магістрів є використання ВЕОР.

Міністр освіти та науки України Лілія Гриневич наголошує, що «Освіта хотіла би побачити нові стандарти змісту освіти і велику електронну освітню платформу, куди може зайти будь-хто: вчитель, вихователь, батько і дитина, і знайти там для себе цікаві й сучасні освітні матеріали». За словами міністра, без такого об'ємного ресурсу освіта в багатомільйонній країні ще довго буде відірваною від сучасності. «Якщо ми зробимо таку платформу – це буде наш реальний результат за п'ять років» [4].

Додаючи аргументи на користь терміновості розв'язання зазначених проблем слід зауважити, що в Україні загострюється нагальна потреба в засобах навчання (зокрема електронних освітніх ресурсів - ЕОР) – їх обмаль (особливо в системі вищої). Електронні освітні ресурси розуміють як «навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на сучасних носіях будь-якого типу або розміщені у різнорангових комп'ютерних мережах, які відтворюються суто за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами» [5].

Науково-педагогічні працівники ЗВО мають чималі об'єми власних авторських напрацювань, які можна розмістити на єдиному ресурсі; виокремилася потреба в розробленні доступної, зрозумілої та легко адаптованої системи освітньо-наукової підготовки.

Наявність ВЕОР має відображати рівень розвитку України, яка знаходиться на шляху до Євросоюзу, та, зокрема, рівень розвитку її системи освіти. Розробка ВЕОР зможе:

- об'єднати сайти всіх закладів освіти та всі електронні бібліотеки;
- мають містити систему дистанційного навчання та підвищення кваліфікації; інформаційно-громадську систему для залучення освітніх організацій, стейкхолдерів (індивідуумів та їх груп, які або самі впливають на організацію, або відчують на собі її вплив);
- мати спрощений інструментарій розвитку ІТ-компетентності студентів магістратури.

В останні роки розробниками ІТ пропонується широкий спектр інструментарію та систем, призначених для створення ВЕОР та використання у системі освітньо-наукової підготовки магістрів. Рішеннями, що дадуть змогу створювати ВЕОР, впровадження яких поліпшуватиме результативність освітнього процесу, не потребуючи при цьому додаткових матеріальних затрат, вважаємо можливістю використання Web-технологій унікальної Соціальної

Освітньої 3-D Мережі “Універсальний освітній простір “ACCENT” (<http://ac-cent.com>) (рис. 1). Тобто існує діючий прототип окресленої електронної освітньої платформи, який за висновком Науково-методичної комісії з інформатизації закладів освіти Науково-методичної ради з питань освіти МОН України (протокол №1 від 30.05.2016 року, лист ІМЗО №21/12-Г-287 від 02.06.2016 р.) рекомендовано до використання в різних ланках системи освіти.



Рис. 1. Головна сторінка ACCENT

Ресурс розроблено відповідно до положення Стратегії сталого розвитку “Україна – 2020”, схваленої Указом Президента України від 12.01.2015 № 5/2015; Державної стратегії регіонального розвитку на період до 2020 року, затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 385 та Стратегії розвитку міста Києва до 2025 року, затвердженої рішенням Київської міської ради від 15.12.2011 № 824/7060.

Діюча модель електронної освітньої платформи є потужним, динамічним, відкритим, гнучким інноваційним е-механізмом для підвищення якості навчання студентів і науково-педагогічних працівників України за різних організаційних форм (у тому числі дистанційної) в синхронному та асинхронному режимах.

Розроблений ВЕОР як комп’ютерна програма функціонує в мережі Internet, є основою для розміщення необмеженої кількості інформаційних

ресурсів і послуг у неперервній освіті. Вхід до нього може здійснюватися з будь-якого пристрою, що має доступ до мережі Internet (персонального комп'ютера, ноутбука, планшета, телефону тощо). Ресурс містить ІТ-інструментарій для створення підпорядкованих ВЕОР:

- е-середовища – “адитивного електронного простору” закладу будь-якого рівня галузі освіти;
- електронного навчального кабінету педагога – е-НК;
- електронних підручників, посібників, словників, довідників, презентацій, розробок до занять та тем тощо;
- WEB-бібліотеки;
- ЕОР організації та підтримки очного, заочного, екстернатного навчання та організації і проведення дистанційного навчання освітян країни та осіб, що проживають на тимчасово окупованій території України та на тимчасово неконтрольованій території в зоні проведення антитерористичної операції.

Управління процесом освітньо-наукової підготовки магістрів та його організація відбувається як безпосередньо викладачем в умовах освітнього середовища ЗВО, так і через Електронний навчальний кабінет викладача на платформі Соціальної Освітньої 3-D Мережі “Універсальний освітній простір “ACCENT” (рис.2). Він є віртуальним відтворенням навчального кабінету (аудиторії) ЗВО.

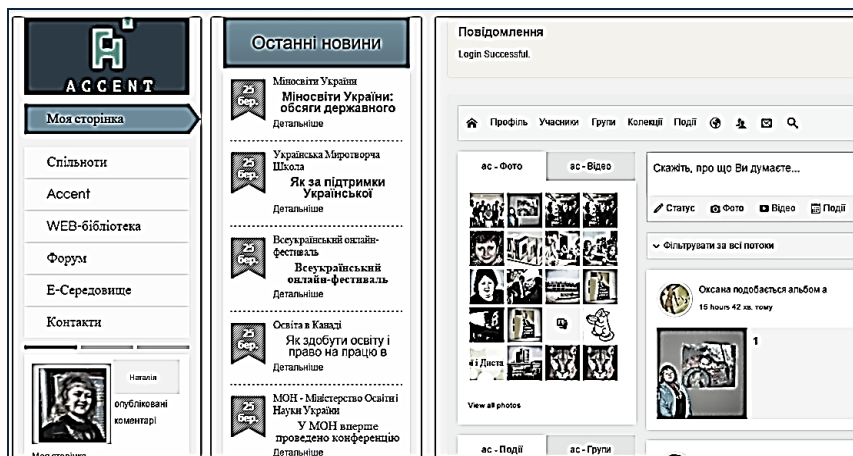


Рис. 2. Сторінка викладача в соціальній освітній мережі «Accent»

Електронний навчальний кабінет містить такі модулі:

- Технічні (реєстрація, статистика), «Е-бібліотека» – ЕОР профільного призначення; ЕОР – авторські розробки Н.В. Бахмат, призначені для використання в межах чинного Е-НК); «Е-аудиторія» (субмодулі: «Робоче поле» – відтворює традиційну аудиторію з можливістю проведення занять як в режимі реального часу, так і у віддаленому режимі;
- «Е-спілкування» – призначається для спілкування як у режимі реального часу, так і у віддаленому режимі (в часовому та територіальному розумінні); «Контроль проведення занять та відвідування» – ведення протоколу роботи, журналу тощо.
- Засоби діагностики якості вищої освіти (рис. 3).

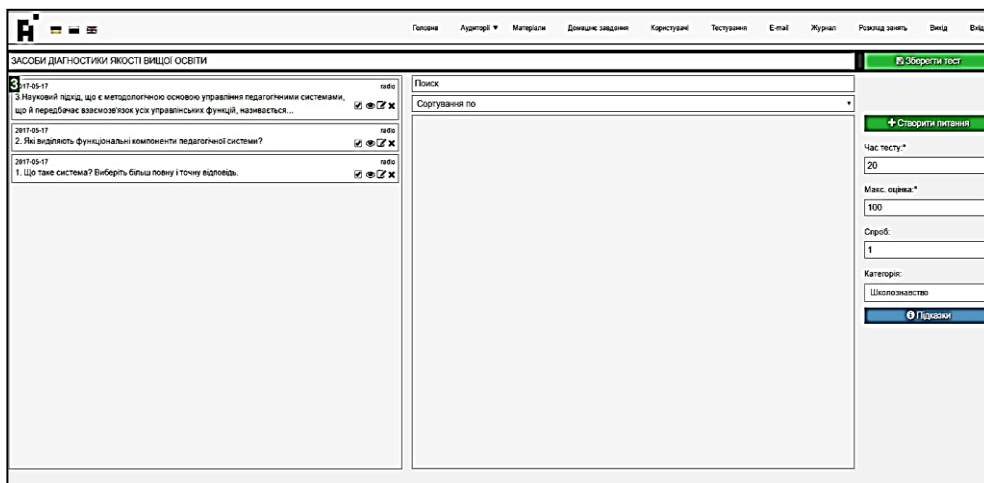


Рис. 3. Діагностика якості вищої освіти (розробка Н. Бахмат – авторський підхід)

- Навчально-методичний матеріал містить матеріал, розподілений власником Е-НК (викладачем) як контент субмодулів: для студентів; для педагогів.
- Календар (планування занять) містить планування занять (на день, тиждень, місяць чи семестр) та є відкритим для студентів.
- Розклад занять.
- Е-батьківські збори – призначається для спілкування з батьками: з окремою особою або з групою батьків, батьківським комітетом; як у прихованому для інших осіб режимі, так і у відкритому; у режимі реального

часу, і у віддаленому режимі (в часовому та територіальному розумінні).

Електронний навчальний кабінет призначається для:

- проведення занять за різних організаційних форм навчання;
- розв'язання проблеми організації та підтримки дистанційного (віддаленого) навчання: для навчання осіб, що перебувають на тимчасово окупованих територіях, територіально віддалених від навчального закладу, мають особливі потреби; для навчальних закладів у період пандемії та загострення загострення епідемічної ситуації тощо;
- встановлення взаємозв'язків між субсистемами дисциплінарного рівня, загального спрямування, спеціального спрямування та створення у ЗВО мотиваційних чинників з урахування систематизації в хмарних сховищах навчально-методичних комплексів (зокрема, описаного вище ІНМК), розташованих у Web-бібліотеці «ACCENT».

Практичний досвід роботи в системі освітньо-наукової підготовки магістрів дозволяє констатувати, що використання відкритих мережевих ресурсів дає підвищення якості освіти, ІТ-компетентності суб'єктів освітнього процесу, реалізацію системи неперервного впровадження ІТ в освітню систему України.

Якщо ж говорити про створення єдиної електронної освітньої платформи (електронний освітній простір) України, то вона відкриватиме такі можливості для науково-педагогічних працівників:

- приєднання до соціальної освітньої мережі;
- особистий електронний навчальний кабінет, адаптований до індивідуальних потреб;
- Web-бібліотека навчальних та навчально-методичних матеріалів;
- доступні, зрозумілі інструменти для організації проведення дистанційного навчання та підвищення кваліфікації;
- ЕОР, що знаходяться в нормативно-правовому полі та є дозволеними або рекомендованими МОН України для використання в освітньому процесі;
- професійна допомога щодо створення та використання методичного

наповнення власного електронного навчального кабінету;

- легкий та простий доступ до постійно поновлюваної бази знань.

Висновки та перспективи подальших досліджень у цьому напрямі.

Стратегія майбутнього просування ACCENT полягає в активному залученні всіх користувачів Інтернет до інноваційного, динамічного, неперервно наповнюваного освітнього простору, який стане центральним вузлом допомоги, сприяння та підтримки розвитку галузі освіти на всіх її рівнях; площиною, де кожен користувач знайде можливість активної самоосвітньої діяльності, вибору індивідуальної траєкторії навчання за різних організаційних форм; інтегратором освітянських інноваційних ідей; потужним інтелектуальним агрегатом розвитку освіти України.

На наш погляд, у найближчому майбутньому саме ACCENT стане електронною освітньою платформою, яка є вільно доступною для всіх суб'єктів освітнього процесу та їх батьків, де вони можуть не тільки знайти там для себе цікаві та сучасні освітні матеріали, а й об'єднатися в спільних інтересах, обмінюватися досвідом та співпрацювати.

Таким чином, система освітньо-наукової підготовки магістрів у ЗВО має враховувати сучасні тенденції розвитку освіти, однією з яких є використання ВЕОР, та ґрунтуватися на дослідженнях нових функцій, які виникають в умовах інформатизації освіти.

Список використаних джерел:

1. Бахмат Н. В. Сучасні підходи до підвищення кваліфікації вчителів початкової школи: вітчизняний і зарубіжний досвід / Н. В. Бахмат // Методичні засади підвищення кваліфікації педагогічних працівників системи професійної освіти : збірник матеріалів Всеукраїнської Інтернет-конференції / за заг. ред. Л.І. Шевчук. – Хмельницький : НМЦ ПТО ПК ; ПП Мельник А. А., 2016. – С. 136–141.

2. Гуржій А. М. Теоретичні напрями інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів [Текст] / А. М. Гуржій // Педагогічна і психологічна науки в Україні. Збірник наукових праць до 15-річчя АПН України у 5 томах / Том 5.

Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – Київ : «Педагогічна думка», 2007. – 392 с.

3. Експерти: Запровадження якісного електронного контенту в освіті – це вимога часу [Електронний ресурс]. – Із сайту Міністерства освіти і науки України. – Головна>Новини. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/usi-novivni/novini/2016/05/16/narada-xobzej-13052016>. – Назва з екрану.

4. Лілія Гриневич перераховує зміни, які відбудуться найближчим часом в українських школах і вишах [Електронний ресурс]. – Із сайту Міністерства освіти і науки України. – Головна >Новини>Інтерв'ю. Інтерв'ю Міністра освіти і науки України Лілії Гриневич журналу «Новое время страны» №21 від 10.06.2016 – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/usi-novivni/interview/2016/06/21/intervyu-ministra-osviti-i-nauki-ukrayini-liliyi-grinevich>. – Назва з екрану.

5. Смирнова І. М. Електронно-освітні ресурси – як чинник розвитку сучасної системи навчання / І. М. Смирнова // Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 7, 19 квіт. 2016 р., м. Київ / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; за заг. ред. В. О. Радкевич. Київ : ІПТО НАПН України, 2016. – Т. 2. – С. 72–75. – Режим доступу : https://ivet-ua.science/images/Journals_IPTO/Arhive/2-.pdf.

Матеріал подано в авторській редакції