

УДК 378.018.43:004.85

Бахмат Н. В.

ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Статтю присвячено проблемі створення інформаційно-освітнього середовища у закладах вищої освіти для організації дистанційного навчання. Наведено аргументи на необхідність розвитку та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій і дистанційної форми навчання у вищій школі. Проаналізовано діяльність закладів вищої освіти України з формування інформаційно-освітнього середовища як динамічного, відкритого, доступного середовища, дидактичні функції якого передбачають професійно доцільне використання ІТ, ІТ-системи закладу вищої освіти, а також інших ІТ-засобів, ресурсів і сервісів з метою якісної випереджальної освітньо-наукової підготовки магістрів сучасного конкурентоздатного фахівця. Означено низку перспективних напрямів у розробленні та впровадженні інформаційно-освітнього середовища освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах дистанційного навчання.

Ключові слова: інформаційні технології, неперервна освіта, електронні освітні ресурси, освітньо-наукова підготовка магістрів віртуальне навчальне середовище.

Розвиток та впровадження інформаційних технологій (ІТ) є пріоритетним напрямом розвитку освіти, що сприяє доступності освіти, підвищенню ефективності навчання та вдосконаленню освітнього процесу загалом. Помітної значимості набуває проблема освітньо-наукової підготовки магістрів у закладах вищої освіти (ЗВО) та, відповідно, формування їхніх професійних якостей у процесі навчання. Особливо це стосується самостійної роботи студентів у процесі організації дистанційного (віддаленого) навчання та колективних навчальних досліджень, де першочергового значення набуває можливість постійного контакту студентів між собою, студентів з викладачем чи науковим керівником задля забезпечення моніторингу якості роботи суб'єктів навчання з метою своєчасного коригування їх діяльності.

Зазначене підсилюється основними позитивними кроками і тенденціями, спрямованими на впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у систему вищої освіти України. За результатами аналітичного огляду Інституту ЮНЕСКО з інформаційних технологій в освіті "За останні десять років зроблено немало позитивних кроків щодо впровадження та ефективного використання у вищій освіті нових освітніх технологій, що спираються на ІКТ. В першу чергу, це стосується нормативно-правового забезпечення даного напрямку" [6].

В інституті інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України під керівництвом академіка В. Ю. Бикова проведено фундаментальне дослідження моделей організаційних систем відкритої освіти, в якому

спроєктовано моделі організаційних систем відкритої освіти, проаналізовано особливості їх будови, проектування, реалізації і впровадження [3]. На сьогоднішній день значна частина учнівської і студентської молоді потребують навчання за дистанційною формою. У зв'язку із цим “використання дистанційної форми навчання забезпечує, передусім, неперевершену (порівняно з іншими формами навчання) швидкість оновлення знань за підтримки інформаційних ресурсів, що обираються учнями зі світових електронних інформаційних мереж. Ця форма дозволяє практично без обмежень розширити навчальну аудиторію викладача, “знімаючи” всі географічні та адміністративні кордони. Вона сприяє забезпеченню рівного доступу до якісної освіти широких верств різних категорій учнів (зокрема інвалідів), максимально “наблизити” свої сервіси до спеціальних потреб тих, хто здобуває освіту. Країни, що володіють прогресивнішими дистанційними технологіями і методологіями навчання, залучають до навчання у відповідні навчальні заклади учнів незалежно від місця їх проживання, отримують за такі освітні послуги величезні кошти. Але все ж основною перевагою дистанційної форми навчання є суттєва додаткова свобода учня, що виникає у них під час вибору і реалізації своєї індивідуальних навчальної траєкторії” [4].

За останні роки було прийнято низку указів, Законів України, Постанов Верховної Ради України, Постанов Кабінету Міністрів України, Наказів Міністерства освіти і науки України, які в тій чи іншій мірі регламентують розвиток ІКТ і дистанційної форми навчання у вищій освіті. Значна роль у впровадженні ІКТ в освітню сферу відводиться Закону України “Про Національну програму інформатизації” від 13.09.2001 р. № 74/98-ВР, у рамках якого було реалізовано декілька проектів інформатизації навчальних закладів. Важливе значення у виборі напрямів і завдань розвитку електронного (дистанційного) навчання в Україні мала Програма розвитку системи дистанційного навчання на 2004–2006 роки, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23.09.2003 року № 1494.

Для реалізації програм, націлених на широкомасштабне та ефективне впровадження ІКТ у систему вищої освіти, було здійснено ряд організаційних заходів як з боку державних органів влади, так і освітньо-наукового співтовариства, зокрема працює Координаційна рада з питань дистанційного навчання при Міністерстві освіти і науки України;

“У 80% ЗВО створено спеціалізовані підрозділи, що забезпечують упровадження ІКТ та технологій дистанційного навчання; у 70% ЗВО призначено осіб (на рівні проректора), що відповідають за впровадження та використання ІКТ.

Створено чималу кількість різноманітних електронних інформаційних освітніх ресурсів навчального призначення: електронних підручників (≈ 17000), електронних лабораторних робіт (≈ 7000), повних електронних тестів з дисциплін (≈ 9000); курсів електронного (дистанційного) навчання

(≈ 4500)” [6].

Важливим аспектом в освітньо-науковій підготовці магістрів, є широко доступне отримання професійної освіти через дистанційне навчання. Багато університетів сьогодні пропонують on-line програми навчання, призначені для підготовки студентів. Однак, сучасність вказує на необхідність досягнення постійної динамічної відповідності підготовки магістрів у вищій школі до розвитку та досвіду кожного студента. Зазначене може слугувати підтвердженням того, що програма освітньо-наукової підготовки магістрів передбачає їх готовність до використання ІКТ у процесі навчання. Адже освітні програми в електронному форматі on-line можна знайти у багатьох ЗВО, які є доступними для студентів. Деякі ЗВО пропонують гібридну програму підготовки, яка поєднує курси дистанційного та очного навчання.

Окрім того, у вищій школі ІТ можна використовувати як засіб для доповнення традиційних форм навчання організації освітньої діяльності. Це можуть бути додаткові дистанційні навчальні заняття за нестандартних умов (пандемія, захворювання студентів, стихія тощо), електронне спілкування з батьками, розсилання повідомлень організаційного характеру, проведення зборів тощо.

Звужуючи проблему ефективності впровадження ІТ у вищій школі та актуальності використання ІТ у професійній діяльності до проблеми освітньо-наукової підготовки магістрів у ЗВО та, ґрунтуючись на викладеному вище, можна зробити припущення, що підготовка конкурентоздатних фахівців потребує глибокого дослідження, коригування й удосконалення відповідно до неперервного розвитку ІТ та вимог, які формує інформатизація освіти до сучасних фахівців.

Провідними ідеями розвитку сучасної освіти є гуманізація та неперервність. Згідно з визначенням Міжнародної комісії з освіти ХХІ століття при ЮНЕСКО неперервна освіта повинна об'єднувати всю діяльність та ресурси в галузі освіти та спрямовувати їх на досягнення гармонійного розвитку потенційних здібностей особистості та прогресу в перетворенні суспільства. Одним із шляхів реалізації неперервної освіти у ЗВО є [8]: запровадження й розвиток дистанційної освіти

У реальності на сьогодні багато закладів освіти (університетів, інститутів, коледжів та ін.) України спрямовують організаційну діяльність на формування такого середовища, умови якого мають забезпечувати ефективну діяльність суб'єктів навчання та максимально сприяти підвищенню якості навчання та викладання.

Так, наприклад, досить потужний портал, який можна розглядати як характерологічне інформаційне середовище, має національний університет “Львівська політехніка”, що досить наочно ілюструє діяльність закладу. З головної сторінки порталу, яка більш схожа на банерну мапу, досить просто можна здійснити перехід на сайт будь-якого інституту, який входить до

складу університету, ознайомитись з новинами, роботою бібліотеки тощо.

З моменту створення до сьогоднішнього дня колективом національного університету “Львівська політехніка” проведено великий обсяг робіт, який дозволив впорядкувати і привести до вимог сьогодення всі форми навчання. До складу університету входить кілька інститутів, які, у свою чергу, теж мають картографічні сайти, зокрема Інститут дистанційного навчання [10].

Розгляд навчально-методичного забезпечення студентів та викладачів університету дає підстави зробити висновок, що він є на шляху потужного розвитку та набирає темпів збільшення об'єму. Про що, зокрема, свідчить повідомлення на сайті: “Методичною радою Інституту та деканатами започатковано серію спеціалізованих конспектів лекцій, підручників та посібників під назвою “Дистанційне навчання”, видання яких сьогодні перевищило 150 назв. Крім цього, студенти Інституту мають можливість весь навчально-методичний матеріал отримувати в електронній версії. В Інституті створено електронну базу даних супроводу освітнього процесу – від навчальних карток студентів чи екстернів до розкладу занять та контролю за ним. Все це об'єднано в єдину мережу, доступ до якої має кожен з трьох деканатів.

Однак, якщо повернутись до деталізації освітнього середовища закладу, необхідно визнати його потужність та значення для учасників освітнього процесу: “віртуальне навчальне середовище (ВНС) – програмна система, створена для підтримки процесу дистанційного навчання з наголосом саме на навчання, на відміну від керованого освітнього середовища, для якого властивий акцент на управлінні процесом навчання. ВНС, зазвичай, використовує мережу Інтернет і надає засоби для оцінювання (зокрема, автоматичної оцінки, як от завдання на вибір), комунікації, закачування матеріалів, повернення робіт студентів, оцінювання колег, управління групами студентів, збирання та організація оцінок студентів, опитування тощо. Це мережевий сервіс для щоденного користування, що містить усі необхідні елементи теоретичних і практичних знань, контролю і самооцінки навчальної діяльності, форми організації адаптації, мотивації і творчої спрямованості” [5].

На підставі аналізу зазначеного ресурсу можна стверджувати, що Національний університет “Львівська політехніка” відкриває принаймні своїм користувачам доступ до віртуального сховища знань, яке включає портал, бібліотеку, Інститут дистанційного навчання тощо.

Ретельне вивчення досвіду розроблення інформаційно-освітнього середовища показує, що деякі ЗВО, враховуючи можливості та функціональні потужності ІТ, інтегрують їх до освітнього середовища закладу. Підтвердженням зазначеного є розташування на порталі Херсонського політехнічного коледжу Одеського національного політехнічного університету блоку “Інформаційні освітні ресурси” (рис. 1).

books coding open learning teaching web-design mon notes papers new

Херсонський політехнічний коледж

HELP'НИК

Освітній портал

— ЗАВЖДИ ПІД РУКОЮ

HELP'ник – БЕЗКОШТОВНІ книги, підручники, статті, фото, аудіо та відео курси. Розпочніть своє навчання з нами!

Ласкаво просимо на наш освітній портал Херсонського політехнічного коледжу!

Вся необхідна для Вас інформація, вся довідкова література з Вашої спеціальності, вся потужність мультимедійної освіти та можливість навчання найновішим технологіям стає доступною для кожного!

Підручники, статті, аудіо та відео лекції, мультимедійні освітні курси. Відтепер все в одному місці! Завантажуйте безкоштовно весь представлений матеріал, вивчайте його, питайте про допомогу та діліться враженнями! Цей ресурс створений для ВАС!

Приймайте активну участь у розвитку проекту: завантажуйте власні матеріали, які можуть допомогти іншим, реєструйтеся на форумі та висловлюйте свої побажання щодо покращення сервісу. Ми завжди раді почути Вашу думку!

Навчайтесь! Тепер це стало простіше!

HELP'ник /forum

Уважаемые посетители нашего ресурса!
С радостью сообщаем, что был запущен в действие наш форум.
Попасть на него можно по адресу: <http://college.ks.ua/forum>

От новичка до профессионала вместе с HELP'ником

Наш ресурс является широкопрофильным, поэтому Вы можете найти практически всю необходимую для Вас информацию на страницах нашего сайта.

Под каждую тематику у нас найдутся десятки книг. Для Вашего удобства, мы добавили новые сервисы.

Теперь, Вы можете помимо обычного комментария, устанавливать и просматривать информацию о том, на какой **УРОВЕНЬ СЛОЖНОСТИ** рассчитана эта книга. Поэтому просим Вас после скачивания и ознакомления с книгой зайти обратно на сайт и выставить

Рис. 1. Інформаційні освітні ресурси Херсонського політехнічного коледжу
Одеського національного політехнічного університету

Ресурс містить довідкову літературу з різних спеціальностей: підручники, статті, аудіо- та відеолекції, мультимедійні освітні курси тощо (рис. 2-3).

Початкова сторінка | Залогинитися

Херсонський політехнічний коледж

Електронна База даних Херсонського політехнічного коледжу

← НАЗАД

- 📁 !Електронна бібліотека <DIR>
- 📁 ІЗО <DIR>
- 📁 Виховна робота <DIR>
- 📁 Відділення комп'ютерної та програмної інженерії <DIR>
- 📁 Економіко-технологічне відділення <DIR>
- 📁 Електротехнічне відділення <DIR>
- 📁 Загальноосвітня підготовка для всіх спеціальностей <DIR>
- 📁 Механічне відділення <DIR>
- 📁 Підготовче відділення <DIR>
- 📁 Система управління якістю <DIR>
- 📁 Стандарти та метрологія <DIR>

Рис. 2. Систематизована автентична електронна база даних
Херсонського політехнічного коледжу

6 Травня, 2015 року

Херсонський політехнічний коледж
ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

Наука та освіта
Внутрішні інформаційні ресурси коледжу

Херсонський політехнічний коледж

Освітній портал
HELP'НИК
— ЗАВЖДИ ПІД РУКОЮ

Увійти до освітнього порталу коледжу

Увійти до методичної бази коледжу

(для коректного відображення даних використовуйте браузер Opera або Firefox)

Головна
Історія
Структура
Відділення
Циклові комісії
Кафедра ПНП
НКЦ ОНПУ
Вступникам
Профспілкова організація
Розклад занять
Зв'язок
Спортклуб ровесник
Наука та освіта
Конференції

Рис. 3. Внутрішні інформаційні ресурси Херсонського політехнічного коледжу

Якщо традиційна педагогіка вважає, що підручник є допоміжним засобом у руках педагога [2, с. 426], то інформатизація освіти призвела до створення електронних освітніх ресурсів – ЕОР, які в більшості випадків виступають у ролі автономних засобів навчання, призначених для індивідуального управління пізнавальною та навчальною діяльністю студентів.

Досить потужною розробкою можна вважати портал Е-середовище Київського університету імені Бориса Грінченка, яке призначено для користування “електронними ресурсами Університету, дає можливість працювати з електронним навчальним контентом, використовувати технології е-взаємодії та е-співпраці між студентами, студентами та викладачами, студентами та адміністрацією” [9].

Гіпермедійна структура електронного середовища Університету містить, у свою чергу, гіпермедійні модулі: “Бібліотека Університету”, “Електронний репозиторій”, “Інституційний репозиторій (IP)”, “Електронні журнали”, “Вікі-портал Університету”, “Корпоративна електронна пошта”, “Електронне навчання (Е-навчання)” та “Microsoft IT Academy” (рис. 4).

Привертає увагу наявність модуля “Microsoft IT Academy”: “В Університеті працює Microsoft IT-Академія. Діапазон можливостей, які пропонує Програма IT-Академії, – від освоєння користувацьких додатків для мобільних і настільних комп’ютерів до підготовки IT-професіоналів за широким переліком спеціальностей. IT-Академія пропонує різноманітні on-line курси з Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013” [11].



Рис. 4. Структура Е-середовища Київського університету імені Бориса Грінченка

Незаперечно потужним для студентів та викладачів бачиться “Електронний репозиторій (<http://elib.kubg.edu.ua/>) – електронний ресурс бібліотеки, який містить понад 4 000 електронних навчальних, навчально-методичних, наукових, художніх, довідкових, рідкісних друкованих видань в електронній формі.

До повнотекстових електронних ресурсів бібліотеки можна потрапити лише з внутрішньої локальної мережі Університету”. Тобто для входу в систему слід використовувати дані облікового запису з електронного навчання.

Частіше за все навчальні заклади пропонують відвідати електронні бібліотеки або електронні бази даних, викладаючи їх список, як от: база даних SCOPUS; реферативна база даних Ulrich’s Periodicals Directory; наукова електронна бібліотека (eLIBRARY.RU); Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського; Академія Google тощо.

Здійснена аналітична робота дає підстави конкретизувати зміст поняття “інформаційно-освітнього середовища”, яке забезпечуватиме обов’язкову підтримку та забезпечення конкурентоспроможності сучасного фахівця. Так, “інформаційно-освітнє середовище університету має бути орієнтоване на розв’язування проблеми спільного створення та використання академічних знань за потреб студентів і науково-педагогічних працівників університету. З одного боку, викладач сам поповнює академічними ресурсами інформаційно-освітнє середовище, наприклад,

відеофрагменти та відеоуроки розміщує на навчальному відеопорталі, а з іншого – має можливість використати наявні відкриті ресурси для створення електронного навчального курсу. Таким чином, щоб створити електронний курс викладачу достатньо актуалізувати матеріал, що є доступним з інших джерел, подати його відповідно до зазначених вище властивостей та критеріїв оцінювання його якості, додати необхідні навчальні елементи курсу відповідно до прийнятої структури та вибудувати індивідуальну траєкторію навчання кожного студента, продумати індивідуальні критерії оцінювання навчальних досягнень студентів та сформованості у них навичок XXI століття” [7].

Ми розглядаємо інформаційно-освітнє середовище як динамічне, відкрите, доступне середовище, дидактичні функції якого передбачають професійно доцільне використання ІТ, ІТ-системи закладу вищої освіти, а також інших ІТ-засобів, ресурсів і сервісів з метою якісної випереджальної освітньо-наукової підготовки магістрів сучасного конкурентоздатного фахівця.

У розробленні та впровадженні інформаційно-освітнього середовища освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів на основі власних досліджень [1] вважаємо за доцільне виділити кілька перспективних напрямів:

– формування систематизованої динамічної електронної бази навчально-методичних матеріалів (Web-архіву) до лекцій, семінарів, практичних і лабораторних занять. Такий архів, що постійно доповнюється та розширюється, може перетворити вивчення дисциплін на неперервну побудову спільної інтелектуальної конструкції. Він може містити презентації, відеокліпи, мультимедіа, зображення, діаграми, таблиці тощо;

– організація Web-семінарів, Web-конференцій, Web-консультацій та спілкування в чатах, електронне листування між суб'єктами освітнього процесу дозволить розв'язати великий обсяг проблем – аргументувати сором'язливих та невмотивованих студентів до спілкування, надати їм допомогу у самоствердженні та самооцінюванні, сприяти розвитку кожного окремого студента магістратури та здійснювати особистісно спрямовану підтримку. Створення з цією метою електронних ресурсів (чатів, блогів, Web-сторінок для спілкування в соціальній мережі тощо) допустить відстежування обговорення питань в академічній групі, коригування її роботи чи надання необхідної консультативної (в тому числі й дистанційної) допомоги;

– управління навчанням (Web-спілкування з студентами магістратури, надсилання електронних інформаційних повідомлень, новин тощо) може бути більш ефективним за наявності особистої Web-сторінки викладача (Web-сайту), ведення виробничих дискусій за наявності відповідних Web-форумів, спілкування через електронну пошту, Skype тощо;

– використання широкого спектру відкритих доступних інформаційних джерел в Інтернет (навчальних, навчально-методичних матеріалів різних електронних форматів: текстових, графічних, відео, аудіо тощо). За умови сформованості попередніх складників, під керівництвом викладача

студентам надається доступ до матеріалів, які раніше могли бути недоступними для них, рідкісними або занадто дорогими для придбання;

– розширення інформаційних можливостей (розроблення систематизованих ЕОР, професійно спрямованих баз даних, галерей зображень, електронних презентацій, каталогів статей та монографій тощо) відкриває студентам перспективу розвитку самонавчання, творчого пошуку та розвитку креативних здібностей – уміння навчатися та самонавчатися, формувати власні погляди, шляхи та підходи у майбутній професійній і науковій діяльності.

Враховуючи означене, у розробці інформаційно-освітнього середовища необхідно передбачити поєднання можливостей та сервісів різних ІТ, зокрема технологій дистанційного навчання, які призначені для розташування різноманітних форматів електронних матеріалів: текстових, відео, зображення, мультимедіа, аудіо тощо. Їх розроблення та застосування як взаємодії всіх учасників освітнього процесу сприятиме:

– відкриттю перспективи підвищення інтересу та мотивації до навчання – за рахунок динаміки, візуалізації, відкритості, зрозумілості та доступності засобів у самостійній та груповій роботі, за умови очної чи дистанційної організаційної форми навчання;

- формуванню позитивної спрямованості на отримання знань;
- здійсненню оцінювати рівень засвоєння навчального матеріалу;
- розвитку наочно-образного мислення;
- активізації навчально-пізнавальної діяльності.

Таким чином, актуальність поширення ІТ в освітньо-науковій підготовці магістрів підсилюється загостренням потреб нашого суспільства, які породжуються складним економічним та політичним становищем: відсутність нових підручників, посібників, словників, необхідність методичної підтримки для молодих викладачів, доступ до першоджерел (їх обмежена кількість в бібліотеках), зменшення термінів вивчення фахових дисциплін, збільшення обсягів навчального матеріалу для самостійного вивчення, потреба у впровадженні дистанційного навчання, неперервному обміні досвідом тощо.

Одним з найбільш перспективних засобів створення та поновлення бази навчальних і методичних матеріалів можуть бути хмарні технології, які не тільки відкривають освітянам загальну доступність ЕОР та є компонентами змістовного наповнення сучасного інформаційно-освітнього середовища, а й дозволяють на основі Web-технологій, завдяки своїй доступності та зрозумілості як викладачам, так і студентам магістратури розробляти навчально-методичне забезпечення.

Використана література:

1. *Бахмат Н. В.* Педагогічна підготовка вчителів початкової школи: інноваційні підходи в умовах хмароорієнтованого середовища : монографія / Н. В. Бахмат. – Київ : Міленіум, 2016. – 360 с.
2. *Беспалько В. П.* Природосообразная педагогика : лекции по нетрадиционной педагогике проф. Беспалько В. П. / В. П. Беспалько. – Москва : Народное образование, 2008. – 512 с.
3. *Биков В. Ю.* Моделі організаційних систем відкритої освіти : монографія / В. Ю. Биков. – Київ : Атіка, 2008. – 684 с.

4. *Богачков Ю. М.* Концепція проекту “Дистанційне навчання школярів” / Ю. М. Богачков, В. Ю. Биков, В. О. Красношاپка, В. М. Кухаренко, Ю. Я. Пасіхов // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5 (13). – Режим доступу : <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/articles/krio/Bogachkov.pdf>. – Назва з екрану.
5. Віртуальне навчальне середовище [Електронний ресурс] : сайт Національного університету “Львівська політехніка”. – Режим доступу : <http://lp.edu.ua/node/2363>. – Назва з екрану.
6. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті України: поточний стан, проблеми і перспективи розвитку (аналітичний огляд) // Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”. – Режим доступу : <http://konesh.ru/ukrayinsekij-institut-informacijnih-tehnologij-v-osviti.html>. – Назва з екрану.
7. *Глазунова О. Г.* SMART підхід до формування електронного навчального курсу в MOODLE [Електронний ресурс] : сайт Першої всеукраїнської науково-практичної конференції “Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle” (Київський національний університет будівництва і архітектури, 30-31 трав. 2013 р.) / О. Г. Глазунова. – Режим доступу : <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=63&lang=en>. – Назва з екрану.
8. *Єнігін Д. В.* Засади розвитку педагогічної майстерності вчителів початкових класів у системі неперервної освіти [Електронний ресурс] / Д. В. Єнігін // Современные научные исследования и инновации. – Октябрь, 2012. – Режим доступу : <http://web.snauka.ru/issues/2012/10/18150>. – Назва з екрану.
9. *Моцик Р.* Використання інформаційних технологій при підготовці сучасного вчителя початкових класів [Електронний ресурс] / Р. Моцик // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи. – 2014. – Вип. 48. – Режим доступу : http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/48/18.pdf. – Назва з екрану.
10. *Макаренко Л. Л.* Комп’ютерна грамотність: теорія і практика : монографія / Л. Л. Макаренко. – Київ : Освіта України, 2008. – 244 с.
11. Національний університет “Львівська політехніка” [Електронний ресурс] : портал “Національний університет “Львівська політехніка”. – Режим доступу : <http://www.lp.edu.ua/>. – Назва з екрану.
12. Microsoft IT Academy [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kubg.edu.ua/struktura/pidrozdzili/ndl-informatizatsiji-osviti/microsoft-it-academy/reiestratsiia-na-kursy.html>. – Назва з екрану.

References:

1. *Bakhmat N. V.* Pedagogichna pidhotovka vchyteliv pochatkovoї shkoly: innovatsiini pidkhody v umovakh khmaroorientovanoho seredovyshcha : monohrafiia / N. V. Bakhmat. – Kyiv : Milenium, 2016. – 360 s.
2. *Bespalko V. P.* Pryrodosoobraznaia pedahohyka : lektsyy po netradytsyonnoi pedahohyke prof. Bespalko V. P. / V. P. Bespalko. – Moskva : Narodnoe obrazovanye, 2008. – 512 s.
3. *Bykov V. Yu.* Modeli orhanizatsiinykh system vidkrytoi osvity : monohrafiia / V. Yu. Bykov. – Kyiv : Atika, 2008. – 684 s.
4. *Bohachkov Yu. M.* Kontseptsiiia proektu “Dystantsiine navchannia shkoliariv” / Yu. M. Bohachkov, V. Yu. Bykov, V. O. Krasnoshapka, V. M. Kukharenko, Yu. Ya. Pasikhov // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. – 2009. – № 5 (13). – Rezhym dostupu : <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/articles/krio/Bogachkov.pdf>. – Nazva z ekranu.
5. Virtualne navchalne seredovyshche [Elektronnyi resurs] : sait Natsionalnoho universytetu “Lvivska politekhnika”. – Rezhym dostupu : <http://lp.edu.ua/node/2363>. – Nazva z ekranu.
6. Vykorystannia informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii u vyshchii osviti Ukrainy: potochnyi stan, problemy i perspektyvy rozvytku (analitychnyi ohliad) // Natsionalnyi tekhnichniy universytet Ukrainy “Kyivskiy politekhnichnyi instytut”. – Rezhym dostupu : <http://konesh.ru/ukrayinsekij-institut-informacijnih-tehnologij-v-osviti.html>. – Nazva z ekranu.
7. *Hlazunova O. H.* SMART pidkhid do formuvannia elektronnoho navchalnoho kursu v MOODLE [Elektronnyi resurs] : sait Pershoї vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii “Teoriia i praktyka vykorystannia systemy upravlinnia navchanniam Moodle” (Kyivskiy natsionalnyi universytet budivnytstva i arkhitektury, 30-31 trav. 2013 r.) / O. H. Hlazunova. – Rezhym dostupu : <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=63&lang=en>. – Nazva z ekranu.
8. *Ienyhin D. V.* Zasady rozvytku pedahohichnoi maisternosti vchyteliv pochatkovykh klasiv u systemi nepererвної osvity [Elektronnyi resurs] / D. V. Yenyhin // Sovremennyye nauchnyye yssledovaniya y

- ynnovatsyyu. – Oktiabr, 2012. – Rezhym dostupu : <http://web.snauka.ru/issues/2012/10/18150>. – Nazva z ekranu.
9. Motsyk R. Vykorystannia informatsiinykh tekhnolohii pry pidhotovtsi suchasnoho vchytelia pochatkovykh klasiv [Elektronnyi resurs] / R. Motsyk // Psykholoho-pedahohichni problemy silskoi shkoly. – 2014. – Vyp. 48. – Rezhym dostupu : http://library.udpu.org.ua/library_files/psuh_pedagog_probl_silsk_shkolu/48/18.pdf. – Nazva z ekranu.
 10. Makarenko L. L. Kompiuterna hramotnist: teoriia i praktyka : monohrafiia / L. L. Makarenko. – Kyiv : Osvita Ukrainy, 2008. – 244 s.
 11. Natsionalnyi universytet “Lvivska politekhnika” [Elektronnyi resurs] : portal “Natsionalnyi universytet “Lvivska politekhnika”. – Rezhym dostupu : <http://www.lp.edu.ua/>. – Nazva z ekranu.
 12. Microsoft IT Academy [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://kubg.edu.ua/struktura/pidrozdzili/ndl-informatizatsiji-osviti/microsoft-it-academy/reiestratsiia-na-kursy.html>. – Nazva z ekranu.

БАХМАТ Н. В. Информационно-образовательная среда заведения высшего образования в системе дистанционного обучения.

Статья посвящена проблеме создания информационно-образовательной среды в заведениях высшего образования для организации дистанционного обучения. Приведены аргументы на необходимость развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий и дистанционной формы обучения в высшей школе. Проанализирована деятельность заведений высшего образования Украины из формирования информационно-образовательной среды как динамической, открытой, доступной среда, дидактичные функции которой предусматривают профессионально целесообразное использование ИТ, ИТ-системы заведения высшего образования, а также других ИТ-средств, ресурсов и сервисов с целью качественной опережающей образовательно-научной подготовки магистров современного конкурентоспособного специалиста. Отмечен ряд перспективных направлений в разработке и внедрении информационно-образовательной среды образовательно-научной подготовки магистров в условиях дистанционного обучения.

Ключевые слова: *информационные технологии, непрерывное образование, электронные образовательные ресурсы, образовательно-научная подготовка магистров, виртуальная обучающая среда.*

BAKHMAT N. V. High education information-educational environment in the system of distance education.

The article is devoted to the problem of creating an informational and educational environment in institutions of high education for the distance learning organization. The arguments for the necessity of development and introduction of the information and communication technologies and distance learning in the high school are given. The activity of the high education institutions in Ukraine concerning the informational and educational environment formation as a dynamic, open, accessible environment, the didactic functions of which provide for the professional IT use, IT-systems of the high education institutions, as well as other IT tools, resources and services for the purpose of qualitative outgrowth of educational and scientific training of modern competitive specialists masters. A number of perspective directions in the development and implementation of the information and educational environment for educational and scientific preparation of masters in the conditions of distance learning.

Keywords: *information technologies, continuous education, electronic educational resources, educational and scientific training of masters, virtual learning environment.*