

УДК 378:004

Бессарабов Володимир Іванович

кандидат хімічних наук, доцент кафедри відкритих освітніх систем та ІКТ
ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України, м. Київ, Україна
drvib500@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТУЇТИВНО ЗРОЗУМІЛОГО ВХОДУ В ЕЛЕКТРОННІ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ КОМПЛЕКСИ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРАЦІВНИКІВ ОСВІТИ НА БАЗІ ХМАРО ОРІЄНТОВАНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Анотація. Статтю присвячено актуальним проблемам досвіду використання універсальної системи управління навчальними ресурсами «Хмара» для розробки і впровадження в навчальний процес інтуїтивно зрозумілої системи входу в електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК) на новій хмаро орієнтованій платформі. Показано, що вперше розроблена система інтуїтивно зрозумілого входу в ЕНМК підвищення кваліфікації є ефективною з точки зору ергономічності входу до ЕНМК (швидке освоєння і наступний вхід). Встановлено, що використання потрійної кольорової, літеро-цифрової та піктографічної ідентифікації «свого» ЕНМК користувачем порталу є зручним з точки зору зниження помилок входу, а використання інтуїтивно зрозумілого входу в ЕНМК підвищує рівень прихильності користувачів до подальшого використання електронних навчальних ресурсів. Зроблено висновок, що основною проблемою, пов'язаною з входом в ЕНМК проекту «Хмара», є недостатній рівень ІКТ-компетентності користувачів, що може бути розв'язано за рахунок певних організаційних і методичних заходів.

Ключові слова: хмарні технології; відкрита освіта; системи управління навчальними ресурсами; електронні навчально-методичні комплекси; інтуїтивно зрозуміла система; проект «Хмара».

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Інтеграція системи освіти України у глобальний освітній простір є об'єктивною необхідністю, одним із найважливіших елементів її поступового переходу на принципи відкритої освіти. Широке впровадження в навчальний процес інформаційно-освітніх ресурсів глобальної мережі Інтернет у закладах освіти всіх рівнів, використання доступних баз знань в спеціалізованого програмного забезпечення є природним етапом такої інтеграції [4].

Розбудова відкритих навчальних середовищ окремих закладів освіти тільки на основі стандартних систем управління навчальними ресурсами (СУНР), орієнтованих, як правило, на серверні технології, значно обмежує можливості ефективної реалізації навчально-виховного процесу з огляду на перспективи розвитку і формування децентралізованих віртуальних навчальних спільнот на рівні учнів, викладачів, методистів, керівників та ін. Впровадження в деяких вищих навчальних закладах (ВНЗ) України вільно розповсюджуваних і комерційних сервер орієнтованих СУНР, які з самого початку не розраховані на системне автоматизоване управління навчальним процесом, самостійною роботою студентів, призводить до неефективного використання часу учасниками навчального процесу. Попри це, подібні системи є переважно закритими: усі програмні засоби, запропоновані в них для розбудови електронного навчально-методичного комплексу (ЕНМК), ні викладач, ні студент не може використати поза межами ЕНМК у реальному житті, на виробництві, для продовження навчання протягом життя.

Проаналізувавши стан використання й упровадження закритих серверних СУНР в навчальних закладах, ми розробили універсальну СУНР «Хмара», яка основана на хмаро орієнтованих службах Google Apps для навчальних закладів і значною мірою позбавлена недоліків широкорозповсюджених серверних СУНР [2]. Тому актуальним, на наш погляд, є практичний досвід розбудови ЕНМК на базі нової системи і впровадження цих комплексів у навчальний процес.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорію розбудови відкритих навчальних середовищ глибоко висвітлено в роботах Морзе Н. В., Бикова В. Ю., Олійника В. В., Гравіта В. О., Кухаренка В. Н., Манако А. Ф., Бугайчука К. Л. та ін. [5–13]. Застосуванню хмарних технологій в освіті присвячено дослідження Бикова В. Ю., Шишкіної М. П. та ін. [6–8; 14]. Однак питання експериментального впровадження хмарних технологій з огляду на їх новизну висвітлені недостатньо. Тому доцільно здійснити аналіз практичного досвіду використання цих технологій у проектах відкритої освіти.

Метою статті є аналіз практичного досвіду використання універсальної системи управління навчальними ресурсами «Хмара» для розробки і впровадження в навчальний процес інтуїтивно зрозумілої системи входу в ЕНМК на новій хмаро орієнтованій платформі.

2. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У роботі використано аналіз власного досвіду розроблення й упровадження нової системи входу в ЕНМК підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників ВНЗ України на основі універсальної СУНР проекту «Хмара», метод експертного оцінювання виявлених тенденцій.

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У попередньому дослідженні нами показано, що вперше розроблена СУНР проекту «Хмара» на основі служби Google Apps для навчальних закладів вже на першому етапі впровадження продемонструвала низку істотних переваг порівняно з серверними системами управління навчальними ресурсами [3].

До цих переваг безумовно належать, у першу чергу, економічні, а саме такі, як відсутність необхідності в серверному апаратному забезпеченні навчальної організації. Цей технологічний аспект дозволяє суттєво скоротити витратну частину бюджету ВНЗ не тільки за рахунок скорочення витрат на основні фонди, але і за рахунок скорочення витрат на оплату електроенергії (серверного устаткування і систем кондиціонування повітря), широких виділених каналів доступу в мережу Інтернет, придбання спеціалізованого серверного програмного забезпечення і компонентів для обслуговування і масштабування серверів. Не менш значущим стає й економія фонду заробітної плати, яка можлива за рахунок скорочення чи суміщення посад висококваліфікованих спеціалістів, зайнятих у обслуговуванні серверного устаткування.

Важливими перевагами використання хмаро орієнтованої СУНР «Хмара» є технологічні, які безпосередньо пов'язані з підвищенням зручності користування і скороченням витрат часу як науково-педагогічними працівниками ВНЗ, так і слухачами курсів підвищення кваліфікації:

- можливість використання будь-якого веб-браузера, будь-якого пристрою доступу до ЕНМК (у тому числі мобільних пристроїв з відповідною оптимізацією доступу);
- можливість використання всіх широкорозповсюджених операційних систем і платформ;
- незалежність доступу до ЕНМК від технічних і фінансових можливостей навчальної організації (доступ залежить виключно від пропускну здатності каналу з'єднання з мережею Інтернет, доступного користувачеві).

Отже, використання хмаро орієнтованої СУНР «Хмара» по суті відповідає основним принципам організації вільного доступу до навчальних ресурсів, створення доступних, сучасних та економічних ресурсів відкритої освіти[3; 5].

Оцінити переваги і деякі проблеми, які виникають у впровадженні хмаро орієнтованої СУНР в навчальний процес підвищення кваліфікації, у першу чергу, з точки зору вільного інтуїтивно зрозумілого доступу, певним чином дозволяє первинний аналіз результатів реалізації пілотного науково-дослідного проекту відкритої освіти «Хмара» в системі підвищення кваліфікації (ПК) науково-педагогічних і керівних кадрів освіти.

Цей проект у системі ПК науково-педагогічних працівників освіти реалізується протягом 2012–2014 рр. На першому етапі було вирішено дослідити способи реєстрації і входу в ЕНМК з точки зору найбільшої зручності й ергономічності для кінцевого користувача системи. У 2013 році як експериментальні обрано 7 навчальних груп ПК викладачів. Адреси входу в ЕНМК для всіх груп формувалися індивідуально без використання власного доменного імені. Наразі всі навчальні групи було розподілено на 2 категорії за організацією доступу в ЕНМК:

Категорія А.

У 4 групах доступ до ЕНМК було організовано з використанням логіна і паролю, згенерованого у межах власного домену і системи адміністрування Google Apps для навчальних закладів.

Категорія В.

У 3 групах доступ було організовано з використанням приватних облікових записів, які користувачі самостійно зареєстрували в системі Google.

Аналіз звернень до адміністратора системи від користувачів ЕНМК протягом навчального року і вивчення результатів опитування наприкінці курсу ПК виявив подані нижче закономірності.

1. Більш ніж 76 % користувачів з обох категорій звернули увагу на той факт, що використання занадто складних адрес сторінок первинного входу в ЕНМК не є зручним і призводить до помилок і затримки з входом.

2. У 4–6 % користувачів з кожної категорії регулярно виникала проблема з входом в ЕНМК, причиною якої була втрата паролю для входу до свого облікового запису. Відмінність між категоріями полягала в тому, що у випадку категорії А адміністратор СУНР за запитом користувача швидко генерував новий пароль для входу в ЕНМК, а для категорії В така операція була принципово неможлива, оскільки всі дані приватних облікових записів доступні виключно користувачу. У другому випадку користувач був позбавлений підтримки адміністратора системи і був вимушений відновлювати пароль самостійно, або створювати новий обліковий запис з наступною реєстрацією адміністратором у системі доступу до ЕНМК.

3. Користувачі категорії А майже на 30 % економічніше використовували час практичних занять з первинної реєстрації і навчання принципів користування ЕНМК, оскільки створення облікових записів відбувається заздалегідь адміністратором системи у позааудиторний час. У категорії В реєстрація відбувається в межах заняття,

що значно скорочує час, який може бути присвячено розгляду окремих елементів ЕНМК.

З огляду на вищенаведене, на наступному етапі експерименту було вирішено значно спростити систему первинного входу до ЕНМК за рахунок використання єдиної нескладної для запам'ятовування адреси входу в ЕНМК, використання інтуїтивно зрозумілих місць входу в окремі ЕНМК і відмови від реєстрації слухачів за приватними обліковими записами. У 2014 році випробування відбуваються в 14 експериментальних групах підвищення кваліфікації напряму «Педагогічна освіта» в категоріях «Викладачі-тьютори (організатори) дистанційного навчання ВНЗ I–II та III–IV р. а.», «Завідувачі кафедр ВНЗ III–IV р. а.», «Завідувачі (методисти) центрів (кабінетів, лабораторій) дистанційного навчання та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) закладів післядипломної педагогічної освіти», «Науково-педагогічні працівники ВНЗ III–IV р. а. та викладачі ВНЗ I–II р. а., які викладають психолого-педагогічні дисципліни».

Вхід в ЕНМК для будь-якого викладача чи слухача курсів ПК організовано через єдину точку доступу в мережі Інтернет за адресою www.kdoumokhmara.net. Право доступу реалізовано за звичайною для користувача сервісів Google схемою: адреса електронної пошти (у даному випадку в домені kdoumokhmara.net) — логін, пароль, який первинно генерується системою управління і при першому вході в ЕНМК змінюється користувачем на власний, невідомий адміністраторам системи. Цей крок був принциповим, оскільки дозволив значно прискорити процес реєстрації слухачів у ЕНМК, зважаючи на наявні навички користувачів у галузі ІКТ, і спростити систему входу, використовуючи тільки єдину доменну адресу для будь-якого користувача. Вхід можливий і за QR-кодом, який розміщено на головній сторінці порталу, що суттєво спрощує користування ЕНМК у разі використання мобільних пристроїв доступу в мережу Інтернет (смарт-телефонів і електронних планшетів) (рис. 1).

Важливо, що засоби СУНР «Хмара» дозволили легко організувати розподілений доступ до навчальних ресурсів. Після первинної ідентифікації за логіном і паролем користувач перенаправляється на сторінку «Вхід до ЕНМК ПК 2014 року», на якій з легкістю може увійти у ЕНМК своєї групи, просто натиснувши на відповідне зображення. Адміністратор СУНР заздалегідь призначає право доступу кожному користувачеві системи тільки до відповідного ЕНМК. Забезпечення простого, візуально сприятливого, інтерактивного доступу до ЕНМК має, на наш погляд, велике значення особливо в організації навчання дорослих. Невдалі спроби доступу до навчальних ресурсів, або заплутані незрозумілі принципи «входу» значно ускладнюють роботу викладачів і знижують прихильність слухачів курсів ПК до роботи в ЕНМК. Тому організація доступного зручного входу в ЕНМК в нашому випадку була одним із найважливіших завдань. Наразі ми використали як принципи андрагогіки, так і психологічні особливості сприйняття людиною даних з екрану електронного пристрою. На сторінці входу в ЕНМК використані одночасно принципи кольорової, літероцифрової та піктографічної ідентифікації «свого» ЕНМК користувачем порталу. Це дозволило суттєво скоротити час доступу до навчальних ресурсів і зменшити кількість невдалих спроб входу у разі помилкових запитів. На наш погляд, така комбінована система зорової ідентифікації «свого» ЕНМК дозволяє зробити процес входу інтуїтивно зрозумілим і необтяжливим для слухача і викладача. Особливе значення це набуває за усвідомлення того факту, що користування матеріалами ЕНМК, як правило, відбувається слухачем у вільний час, уже після насиченого робочого дня, коли значну роль можуть відіграти втома і зниження уваги. Величезне навантаження на науково-педагогічних працівників у системі освіти України, які і є тією цільовою аудиторією, для якої розроблено портал, додає особливого сенсу вирішенню проблеми спрощення доступу до віртуальних навчальних ресурсів (рис. 2).

[khmara]
The project of Open Education

Пошук на сайті

Головна сторінка

Ви знаходитесь на головній сторінці експериментального порталу дистанційного навчання при підвищенні кваліфікації спеціалістів за напрямом "Педагогічні, науково-педагогічні працівники та керівники закладів освіти 0101 "Педагогічна освіта".

Портал побудовано у рамках науково-дослідного проекту відкритої освіти "Хмара".

Проект "Хмара" має метою створення ефективної універсальної системи управління навчальними ресурсами, заснованої на хмарних технологіях з вільним ліцензованим доступом. Система призначена для створення електронних навчально-методичних комплексів (ЕНМК) підготовки на різних ступенях освіти у школі, ВНЗ, при самоосвіті дорослої людини та інтеграції підготовки та підвищення кваліфікації на єдиній технологічній платформі.

Експериментальні дослідження в рамках проекту розпочато у 2012 році. На цей час система управління навчальними ресурсами проекту «Хмара» пройшла та проходить успішні випробування та вдосконалення в різних проектах відкритої освіти:

1. Створення ЕНМК дистанційного навчання для середньої школи.
2. Створення мережових виховних, навчальних і науково-пізнавальних проектів для дітей, підлітків та студентів.
3. Організація випереджувального навчання в очній моделі професійної підготовки майбутніх бакалаврів, спеціалістів та магістрів природничих, медичних та фармацевтичних напрямів підготовки.
4. Організація керованої самостійної роботи слухачів за очною, очно-дистанційною та дистанційною моделями організації навчального процесу при підвищенні кваліфікації спеціалістів медичних, біологічних, фармацевтичних спеціальностей, соціальних працівників в галузі геронтології та геронотіки, керівних та педагогічних кадрів ВНЗ за напрямом «Педагогічна освіта».

Випробування системи управління навчальними ресурсами проекту "Хмара" при підвищенні кваліфікації спеціалістів за напрямом "Педагогічні, науково-педагогічні працівники та керівники закладів освіти 0101 "Педагогічна освіта" впроваджено в ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" НАПН України (ректор - дійсний член НАПН України, доктор педагогічних наук, професор Олійник В.В.).

Науковий керівник науково-дослідного проекту відкритої освіти "Хмара" - канд. хім. наук, доцент кафедри дистанційної освіти ДВНЗ "Університет менеджменту освіти" НАПН України Бессарабов В.І.

Вхід для слухача

Головна сторінка
Оголошення
Корисні посилання
Блог-форум "Інноватика в ДН"

Блог-форум
«ІННОВАТИКА В
ДИСТАНЦІЙНОМУ
НАВЧАННІ»

<http://innovatika.blogspot.com>

(C) Бессарабов В.І., канд. хім. наук, доцент КДО УМО НАПНУ, 2013 р.

Рис. 1. Єдина точка доступу до ЕНМК ПК

Для ефективного забезпечення навчального процесу розроблено покрокові детальні методичні рекомендації щодо входу в ЕНМК і розв'язання типових проблем, які можуть виникнути при цьому. Для науково-педагогічних працівників і організаторів дистанційного навчання видано спеціальні методичні рекомендації, у яких розглядаються всі організаційні аспекти, включаючи детальну схему підготовки майбутніх слухачів до роботи в ЕНМК, їх дистанційного опитування і тестування на предмет визначення рівня ІКТ-компетентності [1; 4].



Рис. 2. Сторінка інтуїтивно зрозумілого входу в ЕНМК ПК

Вивчення результатів експлуатації вперше розробленої схеми доступу до ЕНМК під час підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників виявило і деяку проблему, яка за своєю суттю є проблемою компетентності. Усі невдалі спроби входу в ЕНМК проекту «Хмара», як правило, пов'язані з недостатнім рівнем ІКТ-компетентності слухачів, недостатнім практичним досвідом користування електронними навчальними ресурсами [2]. Наразі ця проблема не пов'язана з віком викладача чи його спеціалізацією а, що суттєво, — виключно з рівнем мотивації людини до освоєння відповідних знань і вмінь.

Розв'язання цієї проблеми ми бачимо в таких заходах:

- попереднє дистанційне виявлення рівня ІКТ-компетентності майбутніх слухачів курсів ПК;
- введення в програми ПК викладачів спеціальних практичних занять на першому етапі ПК ще до реєстрації в ЕНМК;
- забезпечення слухачів курсів ПК методичними матеріалами, розрахованими на різний рівень комп'ютерної грамотності і компетентності.

Безумовно, зазначена проблема не є принциповою і може бути розв'язана за докладання певних організаційних і методичних зусиль.

У цілому розроблену систему інтуїтивно зрозумілого входу (доступу) в ЕНМК на основі хмаро орієнтованої СУНР можна вважати вдалою. Вибіркове опитування 126 слухачів, які проходили ПК із застосуванням ЕНМК проекту «Хмара», показало, що більш ніж 86 % опитованих не мали жодних проблем зі входом у ЕНМК, близько 10 %

мали деякі проблеми тільки при першому вході, близько 4 % слухачів мали проблеми при вході в ЕНМК протягом усього курсу ПК.

Детальний аналіз проблем зі входом в ЕНМК виявив, що головна проблема з доступом до електронних навчальних ресурсів пов'язана з неуважністю при введенні логіну і паролю доступу й елементарною втратою особистого паролю. Остання проблема легко розв'язується адміністратором системи дистанційно на основі заявки слухача.

Переважає частина опитаних (майже 97 %) схвально оцінили розроблену інтуїтивно зрозумілу систему входу в ЕНМК як зручну й ефективну.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аналіз результатів впровадження вперше розробленої системи інтуїтивно зрозумілого входу в ЕНМК ПК дозволяє зробити такі висновки.

1. Розроблена система є ефективною з точки зору ергономічності входу до ЕНМК (швидке освоєння і наступний вхід).

2. Використання потрібної кольорової, літеро-цифрової та піктографічної ідентифікації «свого» ЕНМК користувачем порталу є зручним з точки зору зниження помилок входу.

3. Використання інтуїтивно зрозумілого входу в ЕНМК підвищує рівень прихильності користувачів до подальшого використання електронних навчальних ресурсів.

4. Основною проблемою з входом в ЕНМК проекту «Хмара» є недостатній рівень ІКТ-компетентності користувачів, що може бути розв'язано за рахунок певних організаційних і методичних заходів.

Подальші дослідження з аналізом результатів практичного впровадження ЕНМК на базі універсальної СУНР проекту «Хмара» дозволять надати методичні рекомендації щодо особливостей використання окремих додатків Google Apps для навчальних закладів у розбудові сучасних електронних навчальних ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антошук С. В. Підвищення кваліфікації педагогічних працівників засобами електронного навчально-методичного комплексу «Хмара» / С. В. Антошук, В. І. Бессарабов // Методичні рекомендації. — К. : ДВНЗ УМО НАПН України, 2014. — 33 с.
2. Бессарабов В. И. Компетентность в области информационно-коммуникационных технологий слушателей курсов повышения квалификации / В. И. Бессарабов // Геронтология. — 2013. — Т. 1, № 3. — С. 342–349.
3. Бессарабов В. И. Універсальна система управління навчальними ресурсами науково-дослідного проекту відкритої освіти «Хмара» / В. И. Бессарабов // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2013. — Том 38, № 6. — С. 162–169. — Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/936#.UvHxfLQVfw8>.
4. Бессарабов В. И. Електронний навчально-методичний комплекс «Хмара» (інструкція для слухача) / [В. И. Бессарабов, С. В. Антошук, А. Л. Лапшин, Н. П. Здерло] // Методичні рекомендації. — К. : ДВНЗ УМО НАПН України, 2014. — 12 с.
5. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти / В. Ю. Биков. — К. : Атіка, 2009. — 684 с.
6. Биков В. Ю. Технології хмарних обчислень — провідні інформаційні технології подальшого розвитку інформатизації системи освіти України / В. Ю. Биков // Комп'ютер у школі та сім'ї. — №6. — 2011. — С. 3–11.
7. Биков В. Ю. Хмарні технології, ІКТ-аутсорсинг і нові функції ІКТ підрозділів освітніх і наукових установ / В. Ю. Биков // Інформаційні технології в освіті. — 2011. — №10. — С. 8–23.

8. Биков В. Ю. Електронна педагогіка та сучасні інструменти систем відкритої освіти / В. Ю. Биков, І. В. Мушка // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2009. — Т. 13, № 5. — Режим доступу до журн.: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/177#.Um1loxCKJYA>.
9. Бугайчук К. Л. Персональне навчальне середовище: перша спроба зрозуміти / К. Л. Бугайчук // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2011. — Том 25, №5. — Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/550#.VAXRPGPDWSo>.
10. Кухаренко В. Н. Навчальний процес у масовому відкритому дистанційному курсі / В. Н. Кухаренко // Теорія і практика управління соціальними системами. — 2012. — № 1. — С. 40–50.
11. Манако А. Ф. ИКТ в обучении: взгляд сквозь призму трансформаций / А. Ф. Манако, Е. М. Сеница // Образовательные технологии и общество. — 2012. — Том 15, № 3. — С. 392–413. — Режим доступа к публикации : http://ifets.ieee.org/russian/depository/v15_i3/html/6.htm.
12. Морзе Н. В. Формування навичок ефективної співпраці студентів під час використання вікі-порталу / Н. В. Морзе, Л. О. Ярченко-Троценко // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2014. — Том 40, №2. — Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1015#.VAXU1mPDV8E>.
13. Олійник В. В. Концептуальні засади підвищення кваліфікації керівних кадрів професійно-технічних навчальних закладів за очно-дистанційною формою навчання : навч. посіб. / за заг. ред. В. В. Олійника / [В. В. Олійник, В. Ю. Биков, В. О. Гравіт та ін.]. — К. : ЦППО, 2007. — 104 с.
14. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень / М. П. Шишкіна, М. В. Попель // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2013. — Том 37, №5. — Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903#.UqD9TeI9y1c>.

Матеріал надійшов до редакції 03.09.2014 р.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТУИТИВНО ПОНЯТНОГО ВХОДА В ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНО ОРИЕНТИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМИ РЕСУРСАМИ

Бессарабов Владимир Иванович

кандидат химических наук, доцент кафедры открытых образовательных систем и ИКТ
ГВУЗ «Университет менеджмента образования» НАПН Украины, г. Киев, Украина
drvib500@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена актуальным проблемам из опыта использования универсальной системы управления учебными ресурсами «Хмара» для разработки и внедрения в учебный процесс интуитивно понятной системы входа в электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) на новой облако ориентированной платформе. Показано, что вновь разработанная система интуитивно понятного входа в ЭУМК повышения квалификации является эффективной с точки зрения эргономичности входа (быстрое освоение и последующий вход). Установлено, что использование тройной цветной, буквенно-цифровой и пиктографической идентификации «своего» ЭУМК пользователем портала является удобной с точки зрения снижения ошибок входа, а использование интуитивно понятного входа в ЭУМК повышает уровень приверженности слушателей к дальнейшему использованию электронных учебных ресурсов. Сделан вывод, что основной проблемой со входом в ЭУМК проекта «Хмара» является недостаточный уровень ИКТ-компетентности пользователей, которая может быть решена за счет определенных организационных и методических мероприятий.

Ключевые слова: облачные технологии; открытое образование; системы управления учебными ресурсами; интуитивно понятная система; проект «Хмара».

ORGANIZATION OF INTUITIVE ACCESS TO ELECTRONIC EDUCATIONAL AND METHODOLOGICAL COMPLEXES OF TEACHER TRAINING BASED ON CLOUD-ORIENTED SYSTEM OF MANAGEMENT OF EDUCATIONAL RESOURCES

Volodymyr I. Bessarabov

PhD. Chem. Science, Ass. Prof. of Department of open educational systems and ICT
University of Management in Education of NAPS of Ukraine, Kyiv, Ukraine
drvib500@gmail.com

Abstract. The article is devoted to actual problems of the experience of using a "Khmara" universal management system of educational resources for the development and implementation of the learning process the intuitive access system to electronic educational and methodical complexes (EUMK) on the new cloud-oriented platform. It is shown that the newly developed system of intuitive access to EUMK training is effective in terms of ergonomics entry (rapid development and subsequent entry). It has been established that the use of triple color, alphanumeric and pictorial identification of "their" EUMK portal user is comfortable in terms of reducing input errors and the use of intuitive access to EUMK increases the level of commitment of students to continue to use e-learning resources. It is concluded that the main problem with the access to the EUMK "Khmara" project is the lack of ICT competence of users that can be solved by certain institutional and methodological activities.

Keywords: cloud technology; open education; system of management of educational resources; intuitive system; "Khmara" project.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

1. Antoshchuk S. V. Advance training teaching staff by "Khmara" electronic educational-methodical complex / S. V. Antoshchuk, V. I. Bessarabov // *Methodical recommendations*. — Kyiv. : University Education Management of NAPS of Ukraine, 2014. — 33 p. (in Ukrainian).
2. Bessarabov V. I. Competence in the field of information and communication technologies of listeners of courses of improvement of professional skill / V. I. Bessarabov // *Gerontology*. — 2013. — T. 1, № 3. — C. 342–349. (in Russian).
3. Bessarabov V. I. Universal management system of educational resources of the khmara's scientific research project of open education [online] / V. I. Bessarabov // *Information Technologies and Learning Tools*. — 2013. — Vol. 38, №6. — P. 162 — 169. — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/936#.UvHxflQVfw8> (in Ukrainian).
4. Bessarabov V. I. "Khmara" electronic educational-methodical complex (instructions for the listener) / V. I. Bessarabov, S. V. Antoshchuk, A. L. Lapshin, N. P. Zderko // *Methodical recommendations*. — Kyiv : University Education Management of NAPS of Ukraine, 2014. — 12 p. (in Ukrainian).
5. Bykov V. *Models of Organizational Systems of Open Education* / V. Bykov. — Kyiv : Atika, 2009. — 684 p. (in Ukrainian).
6. Bykov V. Cloud computing technologies as leading information technologies of development of educational system of Ukraine / V. Bykov // *Computer in family and at school*. — #.6. — 2011. — P. 3–11 (in Ukrainian).
7. Bykov V. Cloud computing technologies, ICT outsourcing, and new functions of ICT departments of educational and research institutions / V. Bykov // *Information Technologies in Education*. — 2011. — N. 10 — P. 8–23 (in Ukrainian).
8. Bykov V. E-education and modern tools of open education [online] / V. Bykov // *Information Technologies and Learning Tools*. — 2009. — Vol. 13, № 5. — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/177#.Um1loxCKJYA> (in Ukrainian).
9. Bugaychuk K. L. Personal learning environment: the first attempt to understand [online] / K. L. Bugaychuk // *Information Technologies and Learning Tools*. — 2011. — Vol 25, №5. — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/550#.VAXRPGPDWSo> (in Ukrainian).
10. Kukharenko V. N. The educational process in massive open distance courses / V. N. Kukharenko // *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymi systemamy*. — 2012. — № 1. — P. 40–50 (in Ukrainian).
11. Manako A. F. ICT in Education: View through the perspective of transformations [online] // *Information Technologies and Society* / A. F. Manako. — 2012. — Volume 15, № 3. — P. 392–413. — Available from : http://ifets.ieee.org/russian/depository/v15_i3/html/6.htm (in Russian).

12. Morze N. V. Formation of students' effective cooperation skills basing on usage of wiki-portal [online] / N. V. Morze, L. O. Varchenko-Trotsenko // Information Technologies and Learning Tools. — 2014. — Том 40, №2. — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1015#.VAXU1mPDV8E> (in Ukrainian).
13. Oliinyk V. V. Conceptual bases of professional development leadership training vocational schools for blended learning: Training, guidances. / Under total. eds. V. Oliinyk / V. V. Oliinyk, V. Yu. Bykov, V. O. Hravit etal. — К. : CIPPO, 2007. — 104 p. (in Ukrainian).
14. Shyshkina M. P. Cloud based learning environment of educational institutions: the current state and research prospects [online] / M.P.Shyshkina, M.V. Popel // Information Technologies and Learning Tools. — 2013. — Том 37, №5. — Available from : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/903#.UqD9TeI9y1c> (in Ukrainian).