

Юрій Іванов, Олена Ольховська, Дмитро Ольховський
Вищий навчальний заклад Укоопспілки “Полтавський університет економіки і торгівлі”

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВНЗ УКООПСІЛКИ “ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ”

© Іванов Ю., Ольховська О., Ольховський Д., 2017

У статті розглядаються особливості розвитку дистанційних технологій та їх використання у ВНЗ Укоопспілки “Полтавський університет економіки і торгівлі”.

Ключові слова: дистанційні технології навчання, дистанційні курси, система дистанційного навчання.

In the article presented the features of distance learning technologies and their use in Poltava University of Economics and Trade

Key words: distance learning technologies, distance learning courses, distance learning system

Вступ

Глобальна інформатизація суспільства домінує серед тенденцій розвитку суспільства в ХХІ ст. Сьогодні, завдяки стрімкому зростанню можливостей телекомунікаційних систем і нових інформаційних технологій, формується інформаційне середовище існування та життєдіяльності людей, складається суспільство, яке спрямоване в епоху інформатизації. Особливості сучасного етапу розвитку суспільства підкреслюють важливість і необхідність удосконалення різних сфер життєдіяльності, включаючи сферу освіти. Освіта є дієвим чинником стабілізації суспільства, гармонізації його інтересів, найважливішим інструментом формування нового менталітету суспільства, глибинних змін свідомості людей, усіх сфер суспільного життя. Питання про те, що таке якість освіти, досі є дискусійним. Саме вища освіта сприяє проведенню модернізації технологічних і соціальних основ, самостійності та незалежності держави, дозволяючи цілеспрямовано та ефективно вирішувати проблеми національного та глобального рівня.

Засади впровадження системи дистанційного навчання в ПУЕТ

У 2011–2015 навчальних роках у Вищому навчальному закладі Укоопспілки “Полтавський університет економіки і торгівлі” (ПУЕТ) взяв участь у педагогічному експерименті з впровадження дистанційного навчання (ДН), започаткованого відповідно до Наказу МОН України від 15 вересня 2011 року № 1064 “Про впровадження педагогічного експерименту з дистанційного навчання на базі Вищого навчального закладу Укоопспілки “Полтавський університет економіки і торгівлі”.

Упродовж 2011–2012 навчального року було створено Головний науково-навчальний центр дистанційного навчання (ГННЦДН), сектор з розробки електронних засобів навчання, 9 локальних центрів дистанційного навчання (ЛЦДН), деканат з роботи зі студентами локальних центрів та деканат з роботи зі студентами заочної форми навчання та Полтавського локального центру дистанційного навчання. Набір на навчання у рамках цього експерименту здійснюється з 2012 р. за рахунок ліцензованих обсягів набору заочною формою навчання за 5-ма напрямками бакалаврської підготовки: 6.030508 “Фінанси і кредит”, 6.030509 “Облік і аудит”, 6.051701 “Харчові технології та інженерія”, 6.030510 “Товарознавство і торгівельне підприємство”, 6.030601 “Менеджмент”.

Представники університету брали участь у розробці чинного “Положення про дистанційне навчання” (2013 р.) та “Вимог до вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання...”.

Головна мета створення системи дистанційного навчання в ПУЕТ – це забезпечення загальнонаціонального доступу студентів (слухачів) до освітніх ресурсів, використовуючи сучасні

інформаційні технології та телекомунікаційні мережі, з метою отримання якісних знань, набуття вмінь та навичок відповідно до обраної навчальної програми за місцем їх проживання або тимчасового перебування.

Отже, впровадження дистанційних технологій у ПУЕТ сприяло:

– розширенню рівноправного доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для великої кількості молодих людей, включаючи тих, хто не може навчатись у вищих навчальних закладах у традиційній формі внаслідок фізичних обмежень, професійної зайнятості, віддаленості від великих міст, престижних навчальних закладів і т. д. ;

– створенню додаткових можливостей для спілкування науково-педагогічних працівників зі студентами (слухачами) і студентів між собою в рамках активного творчого засвоєння програми навчання;

– реалізації системи безперервної освіти “протягом усього життя”, зокрема і післядипломної освіти;

– індивідуалізації навчання при масовість освіти;

– підвищенню якості та ефективності навчального процесу шляхом застосування актуальних освітніх технологій;

– забезпеченню контролю якості освіти.

Результати впровадження надали можливість перейти до наступного етапу розвитку ДН в університеті.

Матеріально-технічна база забезпечення процесу СДН ПУЕТ

Використання дистанційних технологій навчання в Полтавському університеті економіки і торгівлі є без сумніву пріоритетним напрямом, який розвивається з 2011 року. Сьогодні система дистанційного навчання (СДН) налічує близько дев'яти тисяч користувачів, розроблено та використовується понад 600 дистанційних курсів навчальних дисциплін. У середньому в місяць у СДН відбувається понад 1 млн подій, зокрема більше ніж 500 тис. переглядів матеріалів ДК, а також 32 тис. сеансів.

На сервери встановлено операційні системи сімейства Linux (дистрибутив Debian), з налаштованим системним програмним забезпеченням для роботи веб-сервера (Apache, Persona Server, Exim etc).

Система дистанційного навчання програмно адаптована до процесу навчання, доопрацювання виконані мовою програмування PHP. Адаптація стосується перш за все візуального відображення процесу виконання завдань в начальному середовищі (персональна сторінка) та системи взаємодії між сегментами навчального середовища.

Для розробки додаткових модулів та візуального оформлення використовується програмне забезпечення PhpStorm, WinSCP, Notepad++ тощо.

СДН ПУЕТ є багатоступеневою та містить декілька підсистем (рис. 1).

Основний сайт СДН, використання якого дає змогу отримати доступ до всіх можливостей системи ДН, залежно від повноважень користувача.

Система єдиної аутентифікації, що забезпечує функціонування централізованої бази даних користувачів системи та процес аутентифікації в системі ДН.

Сегменти системи ДН, які безпосередньо є середовищами для навчання студентів. Окремо створено сегмент для розробників дистанційних курсів (до якого мають доступ користувачі з мінімальним

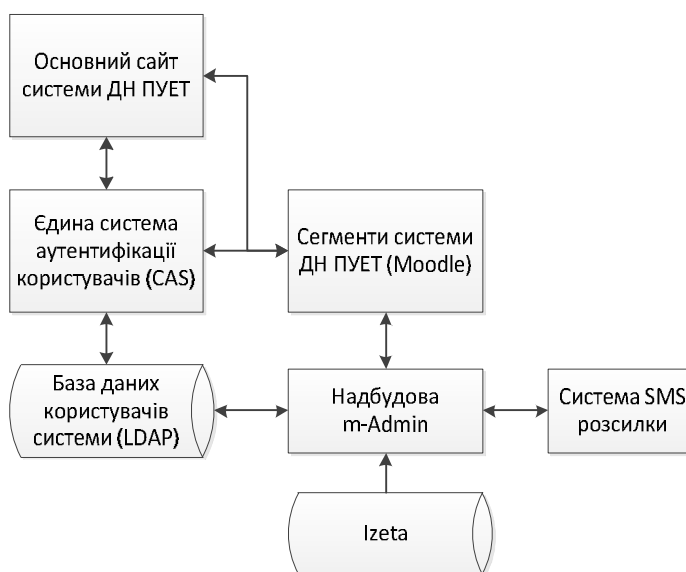


Рис. 1. Структурна схема системи ДН ПУЕТ

рівнем викладача) та сегмент для розробки нового функціоналу системи ДН (доступ тільки розробникам).

Службова надбудова m-Admin, що забезпечує допоміжні процеси: роботу з SMS повідомленнями, дії з користувачами, зв'язок з університетською АСУ iZeta тощо.

Для стабільної та безперебійної роботи наведеного комплексу дистанційного навчання ПУЕТ проводиться процес його безперервної підтримки: встановлюються оновлення, виправляються помилки та додається новий функціонал.

Для забезпечення функціонування системи дистанційного навчання використовується апаратно-програмний комплекс, який підтримується власними силами університету. У цей комплекс входить мережне обладнання, фізичні сервери, а також необхідна інфраструктура. Робота сайтів дистанційного навчання забезпечується кількома серверами:

- два сервери (Xeon E5-2420, 8 Gb RAM, 1 Tb raid 0 та Xeon E5405, 12 Gb RAM, 300 Gb raid 5), які безпосередньо обслуговують web-сервіси СДН (сегменти ДН, адміністративні програмні надбудови, система аутентифікації тощо);
- сервер для резервного копіювання даних;
- сервер для забезпечення роботи системи відеоконференцзв'язку BigBlueButton (Xeon X3430, 8 Gb RAM).

Усі сервери мають підключення до виділеної лінії мережі Інтернет, та підключення до локальної мережі університету. Безперебійна робота серверів забезпечується джерелом безперебійного живлення та автономним дизельним генератором.

Імплементация концепції дистанційного навчання в ВНЗ Укоопспілки ПУЕТ забезпечує багатоступеневий доступ студентів до навчальних матеріалів з одного боку та контролю за результатами опрацьованих матеріалів викладачами, а також, як результат, реалізує прозорість освітнього процесу.

Дистанційне навчання як інструмент ресоціалізації

Загальноновизнано, що одним із гострих питань, що постає у нашому суспільстві – це питання ресоціалізації осіб тимчасово позбавлених волі. Досить дієвим інструментом формування позитивного виправного впливу на засуджених – процес навчання, особливо отримання вищої освіти. Адже, здобуття вищої освіти засудженими – один із важливих факторів зниження криміногенності в суспільстві, запобігання рецидиву злочинів, сприяння ресоціалізації та адаптації засуджених у суспільстві після їх звільнення. Здобута під час позбавлення волі вища освіта значно полегшить засудженому працевлаштуватися після звільнення.

Тому, співпраця Вищого навчального закладу Укоопспілки “Полтавський університет економіки і торгівлі” із закладами, що входять до структури Міністерства юстиції України, є значним внеском обох сторін у розвиток суспільства, має значний потенціал та перспективи розвитку.

За результатами проведеного в Україні опитування з'ясувалося, що 87,8 % засуджених, які мають середню освіту, бажають отримати вищу освіту, а 46,5 % можуть дозволити собі навчання на платній основі.

Позитивний досвід співпраці університету з Полтавською виправною колонією № 64, Дніпровською виправною колонією № 89, діючий Договір про співробітництво між Вищим навчальним закладом Укоопспілки “Полтавський університет економіки і торгівлі” і Управлінням Державної пенітенціарної служби України в Полтавській області (Управлінням Юстиції), сприяє процесу отримання засудженими вищої освіти.

Основним завданням партнерства є співпраця з метою забезпечення та спільної організації навчального процесу для осіб, які відбувають покарання у закладах позбавлення волі, шляхом використання навчально-методичного забезпечення, інформаційних технологій і засобів дистанційного навчання Університету і, як результат, надання можливості отримання безперервної багатоступеневої вищої освіти для осіб, які відбувають покарання на території виправного закладу.

Висновки

Зважаючи на нинішні тенденції розвитку, необхідно зазначити, що дистанційне навчання зайняло впевнену позицію на ринку освітніх послуг і ще довгий час буде розвиватися та

конкурувати з традиційними формами. Полтавський університет економіки і торгівлі займається активним впровадженням, підтримкою та розвитком системи дистанційного навчання, завдяки цьому понад чотири тисячі студентів стали випускниками, близько трьох тисяч навчаються за заочно-дистанційною формою.

Література

1. Ольховська О. В. Технології підтримки системи дистанційного навчання в Полтавському університеті економіки і торгівлі / О. В. Ольховська, Д. М. Ольховський // Інформатика та системні науки (ІСН-2016): матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції за міжнародною участю, (м. Полтава, 10–12 берез. 2016 р.). – Полтава: ПУЕТ, 2016. 2. Ольховська О. В. Технології дистанційного навчання в ПУЕТ / О. В. Ольховська // Інформатика та системні науки (ІСН-2013): матеріали IV Всеукр.наук.-практ. конф., (м. Полтава, 21–23 берез. 2013 р.). – Полтава: ПУЕТ, 2013. – С. 233–236. 3. Ольховський Д. М. Освіта в Україні: впровадження дистанційних технологій / Д. М. Ольховський // Інформатика та системні науки (ІСН-2013): матеріали IV Всеукр.наук.-практ. конф., (м. Полтава, 21–23 берез. 2013 р.). – Полтава: ПУЕТ, 2013. – С. 237–238. 4. Ольховський Д. М. Дистанційні технології, як інноваційна складова навчального процесу в ПУЕТ / Д. М. Ольховський // Якість вищої освіти: чинники формування конкурентоспроможності випускників: матеріали XXXIX Міжнар. наук.- метод. конф. (м. Полтава, 23–24 січня 2014 р.): у 2 ч. – Полтава: ПУЕТ, 2014. – Ч. 1. – С. 193–195. 5. Івасенко О. А. Дистанційне навчання як інноваційна модель реалізації заочної форми навчання / О. А. Івасенко, О. В. Ольховська // Дистанційна освіта: забезпечення доступності та неперервної освіти впродовж життя (E-Learning and University Education-2017) : матеріали XLII Міжнародної науково-методичної конференції (м. Полтава, 9–10 лютого 2017 року). – Полтава : ПУЕТ, 2017. – С. 320–323. – Текст укр., рос., англ. мовами. 6. Іванов Ю. В. Особливості дистанційної форми навчання / Ю. В. Іванов, В. В. Кулібаба // Дистанційне навчання як інноваційна модель реалізації заочної форми навчання. Дистанційна освіта: забезпечення доступності та неперервної освіти впродовж життя (E-Learning and University Education-2017) : матеріали XLII Міжнародної науково-методичної конференції (м. Полтава, 9–10 лютого 2017 року). – Полтава : ПУЕТ, 2017. – С. 82–84. – Текст укр., рос., англ. мовами. 7. Ольховська О. В. Дистанційне навчання, як інструмент ресоціалізації / О. В. Ольховська, Д. М. Ольховський // Дистанційне навчання як інноваційна модель реалізації заочної форми навчання Дистанційна освіта: забезпечення доступності та неперервної освіти впродовж життя (E-Learning and University Education-2017) : матеріали XLII Міжнародної науково-методичної конференції (м. Полтава, 9–10 лютого 2017 року). – Полтава : ПУЕТ, 2017. – С. 323–325. – Текст укр., рос., англ. мовами.

UDC 378: 071

Iuriy Ivanov, Olena Olkhovska, Dmytro Olkhovskii

Higher Educational Establishment of Ukoopspilka “Poltava University of Economics and Trade”, Poltava

FEATURES OF DEVELOPMENT OF DISTANCE TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT OF UKOOSPILKA “POLTAVA UNIVERSITY OF ECONOMICS AND TRADE”

© Ivanov Iu., Olkhovska O., Olkhovskii D., 2017

Introduction

The peculiarities of the modern stage of development of society emphasize the importance and need for improvement of various spheres of life, including the sphere of education. Higher education has the mission to upgrade the technological and social bases, independence of the state, responding purposefully and effectively to the challenges of the national and global level.

Principles of introduction of distance learning system in PUET

In 2011-2015 academic years, Higher Educational Establishment of Ukoopspilka “Poltava University of Economics and Trade” (PUET) took part in a pedagogical experiment on the introduction of distance learning (DL), initiated in accordance with the Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine of September 15, 2011, No. 1064 “On the introduction of the pedagogical experiment on distance learning at Higher Educational Establishment of Ukoopspilka “Poltava University of Economics and Trade”. The above-mentioned normative document provided the opportunity to proceed to the next stage of the development of DL at the university.

Material and technical basis for supporting DLS at PUET

To date, the distance learning system (DLS) has about nine thousand users, over 600 distance courses of study disciplines have been developed and are used. On average, more than 1 million events occur in the DLS per month, including more than 500 thousand views of the materials of distance courses, as well as 32 thousand sessions.

The distance learning system software is adapted to the learning process, updates have been done in the programming language PHP. Adaptation relates above all to the visual display of the process of performing tasks in the learning environment (personal page) and the systems of interaction between the segments of the learning environment.

PhpStorm software, WinSCP, Notepad ++, etc. are used to develop additional modules and visualization. DLS at PUET is multi-stage and includes several subsystems.

Conclusions

Given the current development trends, it should be noted that distance learning has taken a confident position in the market of educational services and will develop further and compete with traditional forms. Poltava University of Economics and Trade is actively involved in the implementation, support and development of the distance learning system, with the result that about three thousand students are studying at correspondence and distance education, and more than four thousand have graduated.

References

1. O. Olkhovska. *Technologies of support of the distance learning system at the Poltava University of Economics and Trade* / O. Olkhovska, D. Olkhovskii // *Computer Sciences and Systems Sciences (CS&SS-2016): Materials of the VIIth All-Ukrainian Scientific and Practical Conference with international participation, (Poltava, 10–12 March 2016)*. – Poltava: PUET, 2016.
2. O. Olkhovska. *Technologies of distance learning in PUET* / O. Olkhovska // *Computer Sciences and Systems Sciences (CS&SS-2013): Materials of the IVth All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (Poltava, 21–23 March 2013)*. – Poltava: PUET, 2013. – P. 233–236.
3. D. Olkhovskii. *Education in Ukraine: the introduction of remote technology* / D. Olkhovskii // *Computer Sciences and Systems Sciences (CS&SS-2013): Materials of the IVth All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (Poltava, 21–23 March 2013)*. – Poltava: PUET, 2013. – P. 237–238.
4. D. Olkhovskii. *Remote technologies as an innovative component of the learning process in PUET* / D. Olkhovskii // *Quality of Higher Education: Factors of Formation of Competitiveness of Graduates: Materials of the XXXIX th International Scientific and Methodological Conference (Poltava, January 23–24, 2014): in 2 parts – Poltava: PUET, 2014. – Part 1. – P. 193–195*.
5. O. Ivasenko. *E- learning as an innovative model for the implementation of distance learning* / O. Ivasenko, O. Olkhovska // *E-Learning and University Education- 2017: Materials of the XLIInd International Scientific and Methodological Conference (Poltava, February 9–10, 2017)*. – Poltava: PUET, 2017. – pp. 320 – 323. –Text in Ukr., Rus., Eng. languages.
6. Iu. Ivanov. *Features of distance learning* / Iu. Ivanov, V. Kulibaba // *E- learning as an innovative model for the implementation of distance learning. E-Learning And University Education-2017: Materials of the XLIInd International Scientific-Methodical Conference (Poltava, February 9–10, 2017)*. – Poltava: PUET, 2017. – P. 82 – 84. – Text in Ukr., Rus., Eng. languages.
7. O. Olkhovska. *Distance education as an instrument of re-socialization* / O. Olkhovska, D. Olkhovskii // *E-Learning and University Education-2017: Materials of the XLIInd International Scientific and Methodological Conference (Poltava, February 9–10, 2017)*. – Poltava: PUET, 2017. – pp. 323 – 325. – Text in Ukr., Rus., Eng. languages.