

ДОСВІД УПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Білик М.Б.,

керівник відділу забезпечення

інформаційно-інформаційно-комунікаційної інфраструктури

Херсонський державний університет

Вступ. Стрімкий розвиток науки і техніки в усіх сферах людської діяльності сприяє прискоренню економічного розвитку країни. А отже, університети відіграють ключову роль у цьому контексті. Актуальним питанням є модернізація вищої освіти в Україні з метою підвищення конкурентоспроможності та інтеграції її в єдиний світовий освітній простір. Становлення інформаційно-комунікаційних технологій, стрімке впровадження Internet призвели до якісно нового етапу, що характеризується новою парадигмою. Револьюційний прорив ІТ-ресурсів є одним із найважливіших чинників, що визначають економічне, суспільно-політичне становлення нашого суспільства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми та перспективи впровадження інформаційних технологій в освітній процес вищих навчальних закладів суттєво розглядаються у роботах українських та зарубіжних учених В.Ю. Бикова, А.М. Гуржія, М.І. Жалдака, В.М. Кухаренка, А.Ф. Манако, Н.В. Морзе, Є.С. Подат, В.В. Олійника, С.А. Ракова, В.І. Солдаткіна, О.В. Співаковського, О.М. Спіріна, С.О. Семерікова, Ю.В. Триуса, М.С. Львова, Л.Є. Петухової, Г.М. Кравцова та інших дослідників.

Ставлення та визначення мети статті. У новітніх умовах ринку освітніх послуг основними задачами Херсонського державного університету (ХДУ) є просування його інформаційному просторі, піднесення рівня престижності та інтеграція зі світовою наукою, розвиток ефективного технологічного коридору «школа – університет – ринок праці», збільшення контингенту студентів, підвищення рейтингу науково-педагогічних працівників у наукометричних базах даних, міжнародне визнання. Ця стаття передбачає показати позитивний досвід упровадження ІКТ у Херсонському державному університеті.

Виклад основного матеріалу. Розширення спільної діяльності учнів і встановлення зв'язків між людьми та навчальними ресурсами є невід'ємною частиною освітніх стратегій, що дають можливість гнучкого підходу до навчання. Модернізація сфери навчання не можлива без засобів інформатизації, обчислювальної техніки, програмних продуктів (рис. 1.1). Впровадження комп'ютерних технологій в освіту можна охарактеризувати як логічний та необхідний крок у розвитку сучасного інформаційного світу в цілому [1].



Рис. 1.1. Модернізація сфери навчання засобами ІКТ

У ХДУ для налагодженої роботи інформаційно-комунікаційної інфраструктури функціонують та взаємодіють кафедра інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики, відділи і служби підтримки інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) процесів навчання і управління, які відіграють важливу роль у плідній роботі університету в сфері ІТ (рис. 1.2).

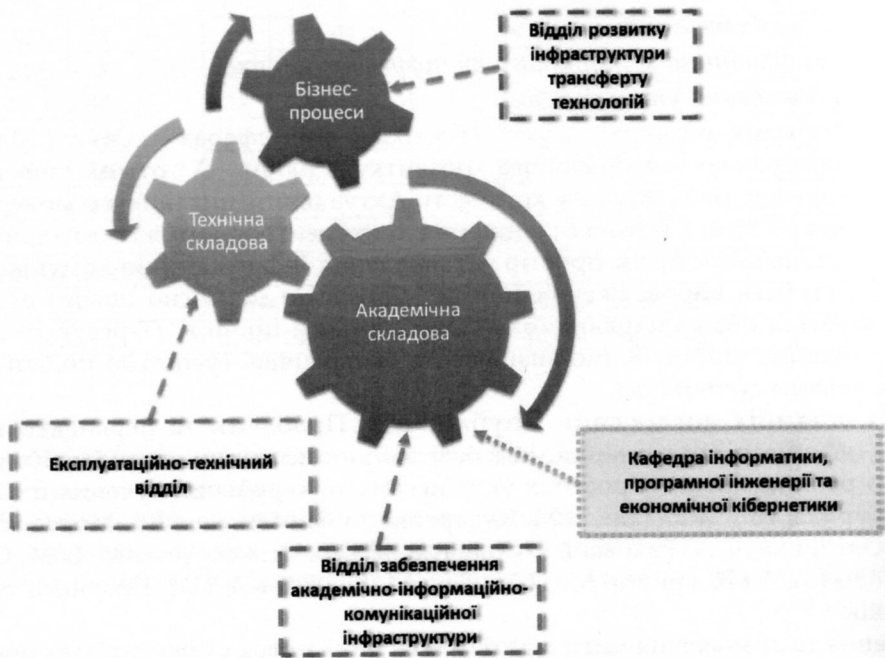


Рис. 1.2. ІКТ інфраструктура ХДУ

Разом із Міністерством освіти і науки України, Європейським Союзом, висшми-партнерами національного і міжнародного рівня, ІТ-компаніями в університеті забезпечується проведення спільних досліджень, розробка ІТ проектів, виконання науково-технічних робіт та трансфер знань (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Трансфер знань через партнерство

Така організація викладання і навчання для студентів спеціальностей кафедри інформатики, програмної інженерії та економічної кібернетики ХДУ не тільки

завищує продуктивність і значно розширює можливості, але і створює привабливі та зручне професійне середовище для студентів і викладачів.

Починаючи з 1-го року навчання, студенти цих спеціальностей вивчають кілька фундаментальних і прикладних дисциплін. Дидактика для цих дисциплін містить використання багатьох програмних засобів навчання. Ці інструменти контролюють та настраюються; зворотний зв'язок зі студентами налагоджується з використанням ІКТ-інфраструктури університету. Провідні фахівці з партнерських ІКТ-дисциплін беруть участь в освітньому процесі як викладачі прикладних дисциплін, забезпечують передачу знань. Також студенти мають можливість працювати повний робочий день у ІТ-відділах університету. Успішні студенти стають членами ІТ-управління і команди, а також, беруть участь у проєктах відділів, розвиваючи, підтримуючи і управляючи інформаційними ресурсами та послугами, беруть участь у науково-дослідних проєктах. Навколишнє середовище мотивує студентів працювати над своїм професійним розвитком [4].

З 1998 року Херсонський державний університет бере участь у міжнародних проєктах, які зробили вагомий внесок для престижу навчального закладу на міжнародній арені:

- Tempus TACIS CP No 20069-1998 «Інформаційна інфраструктура ВНЗ» (1998–2001 pp.);
- Tempus IB_JEP-22045-2001 «Земельна реформа та розвиток ринку земельних ресурсів в Україні» (2002–2004 pp.);
- Tempus MP JEP 23010-2002 - Unit-Net «Інформаційні технології в мережі управління університетами» (2003–2005 pp.);
- US Department of State Freedom Grant S-ECAAS-03-GR-214 (DD) «Північний Нью-Йорк та Південна Україна: Нове партнерство університетів для розвитку бізнесу та економіки» (2004–2006 pp.);
- Tempus TACIS CD JEP_25215_2004 «Географічні інформаційні системи в українських університетах» (2005–2007 pp.);
- Tempus TACIS IB JEP_26239_2005 «ECDL для українських адміністраторів» (2005–2008 pp.);
- Tempus JEP-27237-2006 «Computing Curricula for Ukrainian Universities» (2007–2009 pp.);
- Tempus JEP-27247-2006 «CLIP Сервіси для навчання та індивідуального розвитку студентів» (2007–2009 pp.);
- Tempus Mobility JEP 21224-2000 Reseau de Mobilites Europe/Mer Noire (ENREC) Розробка символічних методів та веб-технологій для віртуального центру обчислення нелінійних резонансів (Центр обчислень нелінійних резонансів). Дослід. від 07.04.2009 № M/160-2009;
- 543681-TEMPUS-1-2013-1-DE-TEMPUS-JPHES – «Network of competence centres for the development of cruise tourism in the Black Sea Region» – «КруїзТ» («Мережа центрів компетенції для розвитку круїзного туризму в Чорноморському регіоні») (2013–2016 pp.);
- ERASMUS+ «Establishing Modern Master-level Studies in Information Systems» («Створення сучасної магістерської програми з інформаційних систем») (2016–2018 pp.).

Для зміцнення обмінів та подальшої співпраці з вишами України та світу, ХДУ беруть активну участь в організації та проведенні наукових конференцій. У сфері ІКТ, наприклад, це конференція ICTERI (<http://www.icteri.org>), у якій беруть активну участь викладачі та студенти. Результатом роботи є публікації у видавництві Springer. Також у ХДУ випускається збірник «Інформаційні технології в освіті» (<http://ite.edu>), який внесено у Перелік наукових фахових видань України (постанова Президії ВАК України від 14 квітня 2010 р. № 1-05/3 та наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2015 № 747) у галузі Педагогічні науки.

Список наукових видань ХДУ:

- Науково-дослідна робота молодих учених: стан, проблеми, перспективи. Адреса ресурсу: <http://srw.ksu.ks.ua>;
- Сайт збірника «Інформаційні технології в освіті». Адреса ресурсу: <http://kspu.edu>;
- Сайт збірника «Чорноморський ботанічний журнал». Адреса ресурсу: <http://cbj.kspu.edu>;
- Сайт збірника наукових праць «Педагогічні науки». Адреса ресурсу: <http://ps.kspu.edu>;
- Сайт наукового вісника Херсонського державного університету. Сайт «Лінгвістика». Адреса ресурсу: <http://linguistics.kspu.edu>;
- Сайт збірника наукових праць «Південний архів» (Філологічні науки). Адреса ресурсу: <http://sa.kspu.edu/index.php>;
- Сайт збірника «Природничий альманах» (Біологічні науки). Адреса ресурсу: <http://na.kspu.edu>;
- Електронний історичний журнал «Scriptorium nostrum». Адреса ресурсу: <http://sn.kspu.edu>.

Розвиток ІКТ інфраструктури у Херсонському державному університеті забезпечує ефективну синхронізацію, інтеграцію взаємин викладач-студент. Завдяки інформатизації застосовуються як у підготовці студентів, так і під час вирішення різних питань, пов'язаних з організацією навчання [5].

На цьому етапі функціонує велика кількість веб-сервісів, веб-мультимедійних енциклопедій, середовищ дистанційного навчання, програмних продуктів, які впроваджені у рамках міжнародних проектів, проектів на замовлення Міністерства освіти і науки, внутрішніх проектів.

Серед програмних засобів навчального призначення ХДУ є:

- «Інтегроване середовище вивчення курсу «Аналітична геометрія»;
- Програмно-методичний комплекс «Відеоінтерпретатор алгоритмів пошуку та сортування»;
- Програмне середовище «Системи лінійних рівнянь»;
- Програмно-методичний комплекс «ТерМ VII» підтримки практичної навчальної математичної діяльності;
- «Розробка символічних методів та веб-технологій для віртуального центру обчислення нелінійних резонансів»;
- Програмний засіб «Бібліотека електронних наочностей Алгебра 7-9 клас для загальноосвітніх навчальних закладів України»;
- Педагогічний програмний засіб «Алгебра, 7 клас»;
- Програмний засіб навчального призначення «Алгебра, 8 клас»;
- Мультимедійний програмно-методичний комплекс «Віртуальна біологічна лабораторія, 10 клас»;
- Програмно-методичний комплекс «Математична логіка»;
- Програмний засіб навчального призначення «Терра Математика: Алгебра, 7 клас»;
- Програмний засіб навчального призначення «Терра Математика: Алгебра, 8 клас».

Університет надає студентам доступ до сервісів таких як:

- Web-сервіс для побудови зворотного зв'язку «KSU Feedback». Адреса ресурсу: <http://feedback.ksu.ks.ua>;
- Сервіс електронного листування Office 365. Адреса ресурсу: <https://login.microsoftonline.com>;
- Канал KSU1917 університету на Youtube. Адреса ресурсу: <https://www.youtube.com/user/KSU1917>;
- Проект «Нумерологія Піфагора». Адреса ресурсу: <http://numerology.ksu.ks.ua>;

• Тест «Ecology». Адреса ресурсу: <http://ecology.ksu.ks.ua>.

Стрімкий розвиток ІКТ призвів до введення мережі Інтернет в освітній процес, який на сьогодні є дуже оптимальною ідеєю та служить підвищенню ефективності освіти. Нині набули значного поширення ІКТ-засоби нового покоління, які за допомогою своїх користувальницьким властивостям відповідають особливостям будови і функцій мережної хмарної ІКТ-інфраструктури (кишенькові, мобільні комп'ютери, електронні книги, смартфони, мультимедійні дошки з доступом до Інтернету та ін.). Дистанційне навчання (ДН) є одним із головних напрямків інформатизації навчання з використанням хмарної ІКТ-інфраструктури. Дистанційні технології освіти можна розглядати як природний етап еволюції традиційної системи утворення: від дошки із крейдою до електронної дошки й електронних навчальних систем, від книжкової бібліотеки до електронної, від аудиторії до віртуальної аудиторії. Тому на базі ХДУ створені ресурси, з використанням дистанційних платформ:

1. Системи дистанційного навчання загального призначення:
 - 1) «Херсонський віртуальний університет». Адреса ресурсу: <http://dls.kherson.ua>;
 - 2) «KSUOnline». Адреса ресурсу: <http://ksuonline.kspu.edu>;
 - 2) Спеціалізовані системи дистанційного навчання :
 - 1) Інтегроване середовище контролю знань студентів з економіко-математичних дисциплін. Адреса ресурсу: <http://economics.sledux.ksu.ks.ua>;
 - 2) Web-мультимедіа енциклопедія «Вільям Шекспір і Ренесанс». Адреса ресурсу: <http://shakespeare.kspu.edu>;
 - 3) Мультимедійна енциклопедія з курсу «Історія педагогіки». Адреса ресурсу: <http://webhp.kspu.edu>;
 - 4) Інтегроване середовище вивчення курсу «Основи алгоритмізації та програмування». Адреса ресурсу: <http://weboap.kspu.edu>;
 - 5) Система дистанційного навчання «Цитологія». Адреса ресурсу: <http://dls.kspu.edu/cytology>;
 - 6) Web-мультимедіа енциклопедія вивчення курсу «Історія загальної та спеціальної педагогіки». Адреса ресурсу: <http://izdp.kspu.edu>;
 - 7) Web-мультимедіа енциклопедія «Дари Фрідріха Фребеля». Адреса ресурсу: <http://friebel.kspu.edu>.

Додаткову інформацію про сервіси та ресурси Херсонського державного університету можна отримати, надіславши листа на електронну адресу: services-it@kspu.edu.

Висновки

Високий рівень інформатизації освіти різко підвищує ефективність роботи вишніх навчальних закладів України. Тобто одним із значущих напрямів реформування освіти є використання найновіших технологій – інформаційних систем, що успішно використовуються в освітній процес. Упровадження ІКТ спрямоване на досягнення нової якості освіти, вдосконалення науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення процесу навчання, розширення доступу до електронних ресурсів і сервісів, що можна спостерігати на приклади Херсонського державного університету.

Актуальні напрями подальшої роботи

Упровадження ІКТ в освітній процес Херсонського державного університету є пріоритетним питанням розвитку вишу, що забезпечить:

- укріплення провідних позицій в усіх галузях з напрямів підготовки фахівців;
- посилення міжнародного співробітництва, розширення партнерів із зарубіжними вишами;
- розвиток пріоритетних освітніх напрямів діяльності;
- підвищення академічної мобільності обміну викладацького складу та

студентів;

- створення міцної матеріально-технічної бази;
- ефективний розвиток кадрового потенціалу;
- вдосконалена автоматизація процесів управління за рахунок використання електронних ресурсів та інформаційно-комунікаційних технологій;
- підвищення якості співпраці ХДУ з провідними університетами та науковими закладами України і світу.

Список використаних джерел

1. Bilous M. University ranking improving tools in modern information education environment / M. Bilous // Informational Technologies in Education. – 2015. – № 23: 90–99.
2. Spivakovskiy O. V. University as a corporation which serves educational interests / Spivakovskiy O. V., Alf'orova L. M., Alf'orov Je. A. // Communications in Computer and Information Science 347 CCIS. – 2013. – P. 60.
3. Spivakovskiy O. V. It Asset Management in the context of synchronization of key assets of the University : monograph / O. V. Spivakovskiy. – Kherson : Ajlant, 2012. – 120 s. : il.
4. Spivakovskiy O. V. To the problem of ICT management in higher education institutions / Spivakovskiy O. V., Vinnyk M. O., Tarasich Y. G. // Information technologies and learning tools. – 2014. – № 1. – Vol. 39.
5. Співаковський О. В. Досвід впливу інформаційно-комунікаційної інфраструктури ХДУ на рівень підготовки майбутніх провідних фахівців у галузі / Співаковський О. В., Алфьорова Л. М., Алфьоров Є. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2012. – № 5. – С. 13–15.

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ МОНІТОРИНГУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ДОРАДЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Брояка А.А., кандидат економічних наук, доцент;

Амонс С.Е., кандидат сільськогосподарських наук, доцент;

Довгань Ю.В., асистент

Вінницький національний аграрний університет

Вступ. Проявами тривалої соціально-економічної кризи національної економіки в сільській місцевості є цілий комплекс взаємозв'язаних проблем, більшість з яких притаманна майже всім сільським територіям, реальним відображенням чого є суттєве погіршення добробуту селян та гальмування розвитку сільських територій. Одним із важливих шляхів виходу зі ситуації, що склалася, є надання інформаційно-консультативної допомоги селянам, сільськогосподарським товаровиробникам, органам влади в сільській місцевості з метою підвищення їх рівня знань та удосконалення навичок прибуткового ведення господарства. Концептуально це може бути здійснено у рамках національної системи державного сільськогосподарського радництва, яка перебуває в стадії формування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми поширення знань та впровадження наукових досягнень, сучасних технологій та передового досвіду в сільськогосподарське виробництво розглянуті в роботах багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців, зокрема таких, як А.В. Ван ден Бан (A.W. Van den Ban), М. Кновлес (M. Knowles), Б. Свонсон (B. Swanson), К. Хервег (K. Herweg), Х. Хоукінс (Hawkins), О. Чайанов, О. Бородіна, С. Григор'єв, Т. Кальна-Дубінюк, Р. Корінен, Р. Кропивко, М. Лобанов, М. Лубяний, О. Недбалюк, Р. Шмідт та багатьох інших. Однак в своїх працях вони лише частково порушують питання моніторингу ефективності сільськогосподарської дорадчої діяльності як підґрунтя для її подальшого розвитку.