УДК 378.14.004

Сергій КОСТОГРИЗ,
доктор технічних наук, професор, перший проректор Хмельницького національного університету

Ганна КРАСИЛЬНИКОВА,
кандидат технічних наук, доцент, зав. навчально-методичного відділу Хмельницького національного університету

ІНФОРМАЦІЙНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ УНІВЕРСИТЕТУ ТА ЙОГО ФОРМУВАННЯ

В статті висвітлені підходи щодо формування інформаційного освітнього середовища (ІОС) сучасного університету. Наведена характеристика структури ІОС та процесу управління ним з метою забезпечення якості вищої освіти.

Ключові слова: *місія університету, інформаційне освітнє середовище, структура ІОС, підсистема електронний університет, модульне об'єктно-орієнтоване середовище для навчання, дистанційні технології навчання, електронна бібліотека.*

В статье освещенные подходы относительно формирования информационной образовательной среды (ИОС) современного университета. Дана характеристика структуры ИОС и процесса управления ею с целью обеспечения качества высшего образования.

Ключевые слова: *Миссия университета, информационная образовательная среда, структура ИОС, подсистема «Электронный университет", модульная объектно-ориентированная среда для обучения, дистанционные учебные технологии, электронная библиотека.*

In the article the lighted up approaches in relation to forming of informative educational environment (IEE) of modern university. Resulted description of structure of IEE and management process by it with the purpose of providing of quality of higher education.

Key words: *A mission of university, informative educational environment, structure of IEE, subsystem "electronic university", Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, distance technologies of studies, electronic library.*

Постановка проблеми. Університет як культурно-освітня і наукова інституція суспільства упродовж восьми сторіч свого розвитку єднала усіх своїх членів передусім духовно і пропагувала наукове пізнання. Ідея класичного університету, окреслена Ньюменом ще двісті років тому, полягала в

уявленні про університет як заклад, який шляхом накопичення, збереження і передачі інформації універсального ліберального (неутілітарного) знання забезпечував людину не стільки професією, скільки життєвими орієнтирами, певним світоглядом. Основною місією класичного університету на той час було навчання досягненням культури, розвитку інтелекту і духовності як кінцевих цілей університетської освіти [2, с. 8]. Доречно згадати, що ідея українського Університету виношувалась духовними провідниками нашого народу Петром Могилою, князем Костянтином Острозьким, гетьманами Петром Сагайдачним та Іваном Мазепою; Кирилом Розумовським, Павлом Скоропадським, Федором Прокоповичем та Митрополитом Андрієм Шептицьким.

У дев'ятнадцятому столітті на зміну класичному університету німецький реформатор К.В. фон Гумбольдт висуває ідею діяльності так званого нового неокласичного університету, яка успішно використовувалась в індустріальному суспільстві. В основу ідеї покладено концепцію знань-науки, в рамках якої відбулась спроба звузити універсальне знання до обсягів знання наукового.

Особливістю розвитку вітчизняної вищої освіти радянського періоду був її галузевий характер, що проявилось, до речі, у створенні відділів освіти при різноманітних міністерствах та функціонуванні вузькоспеціалізованих ВНЗ (педагогічних, медичних, будівельних, металургійних, сільськогосподарських та ін.). На початку третього тисячоліття надзвичайно гострою проблемою на тлі швидкого розвитку глобалізаційних процесів, зародження нової парадигми вищої освіти як високоякісної освіти для всіх, лавиноподібного зростання обсягів різнорідної інформації, поширення комунікаційних технологій та ін., постала зміна місії та ролі університету [1, 10].

Сьогодні провідні університети вважають своєю місією, поряд з завданнями бути центрами культури, науки й освіти в регіоні та Україні, формувати прогресивну, демократичну, гуманістичну, соціально-політичну думку молоді, виховувати гармонійно розвинену особистість, патріота української держави, ще й здійснювати підготовку висококваліфікованих конкурентоздатних фахівців для вирішення комплексу проблем розвитку, в першу чергу, національної та світової економіки. Реалізація нової місії в суспільстві під силу тільки такому університету, який сам змінюється, трансформується відповідно до нових умов [1, с. 10].

Отже, університет як інституційна система, та його інформаційно-комунікаційна інфраструктура вкотре, в умовах переходу від індустріального до інформаційного суспільства, зазнає суттєвих змін. Під час реформування сучасної вищої освіти на перший план виходить завдання інтегрування інформаційних та телекомунікаційних технологій в освітній процес та в управління освітою.

Методологія. Впровадження у діяльність вищого навчального закладу інформаційних технологій на сьогодні є пріоритетним напрямком реалізації державної освітньої політики. У рамках виконання Закону України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [8] вищі навчальні заклади почали активно модернізувати процес

професійної підготовки фахівців різних спеціальностей за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій навчання та управління навчальним процесом.

Як відповідь на виклики часу з'являється концепція інформаційного освітнього середовища (ІОС), як комплексу сучасних інформаційних освітніх ресурсів для реалізації освітнього процесу у вищому навчальному закладі (ВНЗ) та управління ним і його якістю. Побудова ІОС вимагає виконання низки завдань, основними з яких є [3]:

- розробка організаційної структури, що забезпечує створення, підтримку і розвиток ІОС;
- підготовка викладачів і працівників ВНЗ до роботи у ІОС;
- технічне і технологічне забезпечення;
- розробка і підтримка освітнього порталу університету;
- розробка наукових та науково-методичних проектів у галузі сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій та використання їх у галузі освіти;
- інтегрування в ІОС регіону, України, європейський простір вищої освіти (ЄПВО) тощо.

Пропонуємо стислу характеристику досвіду Хмельницького національного університету (ХНУ) щодо розробки та розвитку ІОС.

Результати дослідження. На виконання вищезгаданого закону [8] у ХНУ була розроблена комплексна програма розвитку університету на 2008-2012 роки, в тому числі підпрограма "Комп'ютеризація діяльності університету" [7]. Підґрунтям для її реалізації стала створена технічна база. Так у 1992 році за підтримки американської фірми DIGITAL інформаційним комп'ютерним центром університету було створення локальну мережу нашого навчального закладу. Нині ця мережа охоплює сім навчальних корпусів та п'ять студентських гуртожитків; швидкість передачі даних у мережі складає 1 ГБіт/с. Загальна кількість персональних комп'ютерів в університеті — 2051, з них більше півтори тисячі задіяні у навчальному процесі й зосереджені у 55 спеціалізованих комп'ютерних лабораторіях [4, с. 7]. Як визнання здобутків у використанні інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі є відзнака університету срібною медаллю на третій Виставці-презентації «Інноватика в сучасній освіті", що проходила під егідою Національної академії педагогічних наук України та Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України у жовтні 2011 року.

Головним результатом комп'ютеризації освітньої та управлінської діяльності є розробка і впровадження інформаційної освітньої системи університету. Вона є інформаційною системою (ІС) корпоративного типу, відображає структуру університету і функціонує на основі інтернет-технологій і баз даних. Пропускна спроможність каналу зв'язку з мережею Інтернет, який обслуговує навчальний процес, становить 200 МБіт/с. В межах автоматизованої інформаційної освітньої системи діють три функціональні підсистеми:

- «Електронний університет»;
- «Модульне середовище для навчання» (http://www.tup.km.ua);

- «Дистанційне навчання».

Основною метою впровадження інформаційної системи є підвищення якості освітніх послуг в університеті на базі створення електронного освітнього середовища та удосконалення системи управління ВНЗ. При цьому вирішувались такі завдання [5, с. 3]:

- розширення доступу студентів усіх форм навчання до навчальної інформації;
- розробка єдиної інформаційної бази підтримки навчальної, навчально-методичної й адміністративної діяльності університету;
- впровадження нових форм і методів управління навчальним процесом в університеті на основі сучасних інформаційних технологій;
- скорочення часу, необхідного для проходження інформації, що потрібна для ухвалення управлінських рішень;
- підвищення ефективності роботи викладачів та співробітників завдяки оперативному доступу до інформаційної бази університету;
- введення єдиних стандартів роботи з електронними документами, які враховують чинну нормативну базу і забезпечують захист, керованість і доступність документів;
- створення системи стратегічного і оперативного планування, системи прогнозування розвитку університету.

Інформаційна система університету створювалась для комплексного вирішення автоматизації процесів організації і контролю навчального процесу та управління ним і носить інтегративний характер. Логічна структура ІС «Електронний університет» містить підсистеми, що складаються з програмних модулів, за допомогою яких формуються дані кожного окремого структурного підрозділу університету, що компонуються в єдину базу даних ІС. Схема логічних зв'язків між підсистемами наведена в додатках.

Фізична структура ІС складається з відомих компонентів технології клієнт-сервер: SQL-сервер бази даних і сервер доставки Web-контенту. Вона дозволяє використовувати тонкий клієнт у вигляді стандартного Web-браузера, а також відкрите безкоштовне програмне забезпечення на сервері. Розробка ІС полягала у створенні окремих модулів для забезпечення базових функцій і потреб університету з поступовою деталізацією і розширенням їх функціонального наповнення. Використання ІС в університеті впродовж 10 років підтвердила правильність обраної стратегії.

Головними перевагами інформаційної системи є:

- накопичувально-часовий спосіб зберігання інформації в базі даних, що дозволяє отримати достовірну звітність на будь-який момент часу;
- високий ступінь нормалізації бази даних, що суттєво підвищує цілісність і достовірність інформації, особливо в умовах, коли модулі використовують дані, створені іншими модулями;
- використання безкоштовних програмних засобів з відкритим кодом, а також наявність власних програмних розробок, що забезпечує в сучасних умовах відносну незалежність і стійкість функціонування інформаційної системи від зовнішніх фірм-розробників;

• доставка інформації до клієнта за допомогою Web-сервера, що дозволяє встановлювати на комп'ютерах клієнтів будь-яку операційну систему (зокрема, безкоштовний Linux), у складі якої є стандартний Web-браузер. Це не вимагає додаткового комерційного програмного забезпечення;

• модульна структура інформаційної системи і раціональна структуризація бази даних та інтерфейсів користувача дозволяють залучати додаткові програмні модулі в будь-яких підсистемах, швидко змінювати їх залежно від поточних потреб навчально-виховного і управлінського процесу;

• охоплені усі студенти, викладачі та працівники, які отримують доступ до системи як з комп'ютерів локальної мережі університету, так і з віддалених (домашніх) комп'ютерів у зручний для кожного користувача час.

Зміст основних підсистем ІС «Електронний університет»:

Підсистема «Електронний деканат» є однією з важливих підсистем ІС, що супроводжує всю поточну роботу деканату, а саме:

- ведення індивідуальних навчальних планів і електронних карток студентів;
- формування екзаменаційно-залікових відомостей;
- автоматичне формування рейтингу студентів і змісту додатків до дипломів;
- аналіз успішності й управління переміщеннями студентів тощо.

Основою автоматизації навчальної діяльності є створення навчальних і робочих навчальних планів. За допомогою цих даних інформаційна система формує навчальні картки студентів, заліково-екзаменаційні відомості, загальні звіти про успішність тощо. Виходячи з навчальних планів і контингенту студентів з кожної спеціальності, кількості навчальних груп і потоків, навчальний відділ розраховує навчальне навантаження кафедр.

У рамках електронного деканату створена підсистема «Документообіг». Ця підсистема дозволяє формувати електронні документи, встановлювати для них граничні терміни виконання у формі контрольних точок і розсилати як для виконавців, так і для відповідальних за контроль їх виконання. Отже, в ІС завантажується файл із повним текстом наказу або розпорядження, який негайно доводиться до усіх зацікавлених сторін. Система електронного документообігу дозволяє суттєво покращити виконавську дисципліну, швидко доводити необхідні інструкційні матеріали до виконавців, й оперативно реагувати на реальний стан їх виконання.

Управління вищим навчальним закладом, в якому працюють сотні викладачів, потребує ефективної системи зворотного зв'язку. Одним з елементів такого зв'язку в ХНУ є рейтингова система оцінювання результатів роботи професорсько-викладацького складу й наукових співробітників, яка реалізована в автоматизованій підсистемі «Рейтинг». Вона містить нормативи оцінювання діяльності викладача за такими видами робіт: навчальна, навчально-методична, науково-дослідна, організаційно-методична, виховна. Система дозволяє скласти рейтинг викладачів як у розрізі всього університету, так і за окремими підрозділами: кафедрами, факультетами, інститутами. На основі цієї інформації керівництво університету може обґрунтовано приймати

рішення щодо покращення роботи окремих підрозділів чи працівників. З іншого боку, рейтингова система використовується для стимулювання роботи викладачів і підрозділів: кращі викладачі й кафедри отримують матеріальне заохочення. Результати рейтингового оцінювання оголошуються на загальних зборах співробітників університету.

Рейтингова система може також використовуватися для скеровування роботи професорсько-викладацького складу у потрібному напрямку. За підсумками кожного року нормативи переглядаються і можуть коригуватися як у бік збільшення (для тих видів робіт, виконання яких необхідно стимулювати), так і, при необхідності, у бік зменшення. Контроль достовірності поданої викладачем інформації здійснюється за такою схемою: кафедра, факультет, інститут, університет.

Підсистема «Фінансово-економічна діяльність» містить інформацію про підрозділи університету і структуру штатних одиниць кожного підрозділу. На основі цієї інформації відділ кадрів наповнює базу даних інформацією про співробітників і всі кадрові переміщення, які необхідні для правильного функціонування решти підсистем, що вимагають, наприклад, звернення до списків викладачів або адміністративно-управлінського персоналу, пошуку співробітників або роботу із структурними підрозділами тощо.

Підсистема «Кадри». Студентський відділ кадрів формує накази на зарахування, відрахування і будь-які переміщення студентів. Аналогічним чином побудована система всіх відділів та служб університету. Наприклад, відділ маркетингу, використовуючи дані студентського відділу кадрів і навчального відділу, отримує списки студентів за спеціальностями та групами і супроводжує дані про всі укладені договори та угоди. За наказами відділу кадрів система автоматично формує списки співробітників за підрозділами, студентів – за групами, випускників – за спеціальностями тощо.

Адміністративно-управлінський персонал може отримувати звіти про будь-яку діяльність в університеті за допомогою спеціально підготовлених запитів до бази даних. Кожна служба, що бере участь у формуванні бази даних інформаційної системи, зобов’язана вчасно і правильно вводити відповідні дані в систему. Вони відразу стають доступними для всіх суміжних підсистем.

Наразі в університеті розпочинається експеримент зі створення підсистеми “Електронний журнал” для обліку поточних навчальних досягнень студентів.

Починаючи з 2006 року, у межах згаданої системи створюються навчально-методичні комплекси на основі функціонування модульного об’єктно-орієнтованого динамічного середовища для навчання (Moodle (англ. Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Ця система управління навчанням використовується у більш ніж 200 країнах світу, орієнтована на організацію взаємодії між викладачем та студентом на основі інформаційних технологій і реалізується як у дистанційному навчанні так і для підтримки денної форми навчання. Перевагою використання Moodle є забезпечення постійної комунікації учасників навчального процесу.

У 2006 році був розпочатий педагогічний експеримент зі створення модульного об’єктно-орієнтованого динамічного середовища для навчання. На

початковому етапі експерименту першочерговими завданнями були:

- створення освітнього простору в університеті на основі введення єдиних стандартів роботи з електронними виданнями, що враховують чинну нормативну базу;
- розширення доступу студентів спочатку денної, а з часом і заочної форм навчання до навчальної інформації;
- впровадження нових форм управління навчальним процесом в університеті на основі сучасних інформаційних технологій;
- заміна друкованих видань на електронні з метою зменшення витрат на розповсюдження навчальних матеріалів та іншої інформації;
- опанування як викладачами так і студентами нових освітніх технологій.

Науково-методичною Радою університету була затверджена структура навчально-методичного комплексу (НМК) дисципліни, створеного в модульному середовищі, що містить вихідні дані про навчальну дисципліну і її автора (авторів); робочу програму або опис навчальної дисципліни; зміст модулів дисципліни; тексти лекцій; додаткові інформаційні матеріали; методичні вказівки до виконання практичних (семінарських), лабораторних робіт; завдання для самостійної роботи студентів, в тому числі для курсового проектування; тренувальні вправи, завдання, тести для самоперевірки студента з дисципліни, контрольні блоки для всіх видів контролю з дисципліни (поточного, модульного підсумкового) тощо [9, с. 258-259].

Модульне об’єктно-орієнтоване динамічне середовище для навчання містить також автоматизовану систему тестування, яка забезпечує об’єктивність контролю знань студентів. Статистична обробка результатів випробувань дає змогу оцінити рівень навчальних досягнень студентів.

За період з 2006 по 2011 роки у межах педагогічного експерименту для забезпечення ефективної самостійної роботи студентів з 43 спеціальностей створено більше 2,8 тис. навчально-методичних комплексів дисциплін, серед яких в повному обсязі розроблені НМК нормативних дисциплін з усіх спеціальностей. У цій системі зареєстровано вісім тисяч користувачів, при цьому в університеті навчається за денною, заочною та дистанційною формами навчання 13 тисяч студентів. Однак, слід констатувати, базуючись на існуючій класифікації типів освітніх електронних видань, Moodle університету наповнюється, в основному, електронними версіями друкованих та інформаційних матеріалів.

Після проведення першого етапу педагогічного експерименту щодо використання Moodle в навчальному процесі, вирішення низки технічних та психолого-педагогічних проблем переходу на нові інформаційні технології, накопичення суттєвої кількості електронних дидактичних матеріалів в освітньому середовищі університету сьогодні нагально постають такі завдання:

- розширення спектру типів освітніх електронних видань, що використовуються в навчальному середовищі (наприклад, за рахунок інструментальних засобів для створення електронних засобів навчання, зокрема, віртуальних лабораторних робіт, або електронних підручників, посібників, практикумів, довідників тощо);

- забезпечення широкої комунікації учасників програми як з викладачами так і між собою за рахунок використання таких засобів як форум, електронна пошта, чат, обмін вкладеними файлами та ін.

- досягнення максимального дидактичного ефекту навчального процесу на базі комплексного використання окремих засобів інформаційних та телекомунікаційних технологій на різних видах занять (лекції, семінарські, практичні, лабораторні) та під час різних видів діяльності студента (інформаційно-пошукової, експериментально-дослідницької, самостійної роботи тощо);

- оцінювання якості дидактичних матеріалів, що використовуються в електронному навчальному середовищі.

Підсистема "Бібліотека". Сучасні інформаційні технології використовуються і в роботі наукової бібліотеки (НБ) університету як його інформаційно-комунікативного центру з 90-х років минулого століття. Універсальні фонди бібліотеки складають понад 600 тисяч документів. На сучасному етапі в бібліотеці автоматизовані всі основні технологічні процеси. Автоматизована бібліотечно-інформаційна система (АБІС) складається з локальної мережі бібліотеки, яка має вихід в Інтернет, двох серверів та 62 персональних комп'ютерів, веб-сайту книгозбірні, автоматизованої системи бібліотечно-інформаційного обслуговування користувачів.

Система АБІС, яка забезпечує використання власних та зовнішніх ресурсів на електронних носіях, надає можливість віртуального обслуговування користувачів, котрі мають доступ через веб-сайт книгозбірні до баз даних:

- електронний каталог, який налічує понад 300 тисяч записів;
- електронна бібліотека, яка включає придбані та власні бази даних обсягом близько 100 тисяч документів навчальної, наукової та довідкової літератури, в т.ч. на CD-носіях;
- віртуальна довідкова служба.

Для університетської спільноти на веб-сайті книгозбірні створене таке допоміжне сервісне обслуговування: "Книгозабезпеченість навчального процесу", "Навігатор Інтернет-ресурсів", "Замовлення нових документів", "Замовлення документів по МБА" тощо.

Наразі в рамках загальнодержавної програми "Бібліотека-XXI", започаткованої у 2009 р. і затвердженої Постановою Кабміну в серпні 2011 р., НБ ХНУ, як методичний центр бібліотек вищих навчальних закладів Хмельницької області, здійснює корпоративну діяльність з метою інтеграції електронних ресурсів бібліотек об'єднання. Сформований Зведений електронний каталог бібліотек Хмельницької області, який представляє на веб-сайті НБ ХНУ ресурси 5-ти книгозбірень регіону і надає можливість науковцям проводити пошук інформації водночас в різних книгозбірнях області та робити замовлення необхідної літератури. У планах наукової бібліотеки університету – створення репозитарію наукових праць викладачів університету, який сприятиме популяризації наукового доробку викладачів у світовому співтоваристві.

Одним із сучасних напрямів упровадження інформаційних технологій є дистанційна освіта, яку університет започаткував у 2002 році. Саме тоді була розроблена й ухвалена підпрограма "Дистанційне навчання" [6], яка передбачала розробку концепції дистанційного навчання (ДН), організаційні механізми реалізації системи дистанційної освіти, її методичне, технічне і програмне забезпечення. У подальшому ініціатива університету була підтримана Міністерством освіти і науки України і відповідно до наказу МОН України від 12.01.2004 № 10 університету було надано право на проведення педагогічного експерименту з дистанційного навчання.

Сьогодні в університеті за дистанційною формою навчання здійснюється підготовка фахівців за десятьма напрямами та 11 спеціальностями з повним і скороченим термінами навчання; навчається понад 2500 студентів у 21 локальному центрі дистанційного навчання, розміщених у різних регіонах України. Понад 1500 випускників факультету дистанційного навчання отримали дипломи державного зразка і працюють у різних галузях економіки та соціальної сфери.

Навчання за дистанційною формою в ХНУ здійснюється в регіонах на локальних центрах дистанційного навчання (ЛЦДН), що створені на базі місцевих навчальних закладів. В цих центрах створені необхідні умови для забезпечення навчально-виховного процесу та технічного забезпечення Інтернет-зв'язку студентів із регіональним центром (Хмельницьким національним університетом).

Локальні центри розміщені в містах Калинівка і Хмільник Вінницької області; Хмельницький, Нетішин, Славута, Старокостянтинів, Шепетівка та селище Пасічна Хмельницької області; Чернівці; Коломия, Калуш Івано-Франківської області; Донецьк; Луганськ; Дніпропетровськ; Запоріжжя; Тетіїв Київської області; Львів; Нововолинськ Волинської області; Березівка Одеської області.

Досвід проведення педагогічного експерименту з дистанційної освіти свідчить про перспективність такої технології навчання, особливо для категорій населення з особливими потребами, які раніше у зв'язку з різними обмеженнями не могли отримати вищу освіту. Прикладом може бути Донецький локальний центр дистанційної освіти нашого університету, відкритий на виконання Постанови Кабінету Міністрів України від 15.05.2003 р. № 279-Р "Про додаткові заходи щодо розв'язання проблеми реабілітації інвалідів по слуху і зору та забезпечення їх соціального захисту", де вищу освіту здобувають більше 30 студентів-інвалідів. Окрему категорію випускників факультету дистанційного навчання становлять наші колишні співвітчизники, а сьогодні громадяни держав Ізраїлю та Польщі, які, дізнавшись через Інтернет про освітні послуги університету, виявили бажання навчатися у нашому університеті за дистанційними технологіями.

Для методичного забезпечення дистанційної форми навчання в університеті впродовж 2004-2011 років викладачі розробили 669 дистанційних курсів (модулів), 2310 тестових блоків, понад 175 тисяч тестових завдань. Безумовним лідером у реалізації дистанційних технологій навчання є професорсько-

викладацький склад інституту економіки й управління.

Структура дистанційних курсів складається з програми курсу, навчального теоретичного матеріалу, методичних вказівок до виконання різних видів робіт та завдань для індивідуальної самостійної роботи, віртуальних лабораторних робіт (ВЛР), усіх видів контролю з дисципліни і передбачає їх використання тільки за Інтернет-технологіями. Основним «стрижнем» дистанційного курсу є «Програма вивчення», що є тематичним і хронологічним зібранням гіперпосилань на різні складові частини навчального матеріалу: теми, методичні вказівки для виконання індивідуальних завдань та завдання для індивідуальної роботи, віртуальні лабораторні роботи, тематичний (проміжний) та підсумковий контролі або питання для його проведення.

Колектив факультету дистанційного навчання виконав оригінальні пошукові роботи із формування оптимальної структури емуляторних (віртуальних) лабораторних робіт, розробки методики вбудовування їх у дистанційний курс. На основі цієї методики у 2009—2011 навчальному році було розпочато проект створення ВЛР для дистанційних курсів з хімії, фізики, техноекології, ґрунтознавства.

Перший етап експерименту, що проводився у 2002 - 2004 роках, завершився створенням власного програмного забезпечення, що складається з бази даних (містить дані про студентів, викладачів, розробників курсів, навчальні плани, тощо) та бази знань (містить дистанційні курси з інформаційною і контролюючою частинами, системами синхронного та асинхронного зв’язку студентів із викладачами, методистами тощо). На інформаційну систему бази знань навчального процесу за дистанційною формою навчання одержано Свідоцтво про реєстрацію авторського права №10243 від 14.06.2004р.

З метою ефективного керування навчальним процесом та підтримки електронного документообігу на факультеті дистанційного навчання створено електронний деканат.

У функції електронного деканату входить:

- формування переліку основних звітних документів, які видаються системою за запитом;
- формування та контроль за виконанням індивідуального плану студента, корекція індивідуального плану, переведення на наступний курс;
- реєстрація індивідуальних робіт студентів, що надходять у паперовому варіанті, та автоматична реєстрація електронних робіт, контроль за термінами їх перевірки (проводиться у режимі WEB-терміналу);
- контроль допуску співробітників факультету до виконання різних видів робіт;
- інтерфейс роботи викладача із електронними заліковими книжками студентів та з індивідуальними контрольними (курсовими) роботами студентів, що надійшли в електронному вигляді (до 85% від всіх робіт) та результатами проміжних тестувань студентів (проводиться у режимі WEB-терміналу);
- підсистема контролю поточної успішності і надходження коштів за навчання, на основі чого робиться автоматичний висновок про допуск студентів

до здачі сесії і друкуються основні і додаткові екзаменаційні відомості, звітні дані для ДЕК, додатки до дипломів, протоколи відповідей студентів під час здачі проміжних тематичних контролів, заліків чи екзаменів;

- підсистема розрахунку навчального навантаження кафедр (проводиться у режимі WEB-терміналу);
- програма генерації незалежних програм тестування у вигляді .exe-файлів.
- інші функції, що вводяться при необхідності.

Система електронного деканату знаходиться у постійному розвитку. На стадії експерименту відпрацьовується функція самостійного формування студентом індивідуального семестрового плану із дисциплін вільного вибору, передбачених навчальним планом підготовки фахівців.

Про визнання досягнень університету у сфері дистанційних технологій навчання на державному рівні свідчать дві золоті медалі, здобуті на виставках "Високі технології в освіті" у 2004 та 2007 роках, та почесний диплом за участь у виставці "Сучасна освіта в Україні-2007".

У рамках співпраці з Українським інститутом інформаційних технологій в освіті (НТУУ «КПІ»), розгорнуто проект створення Банку інформаційних ресурсів навчального призначення МОН України, основу якого склали 377 дистанційних курсів, розроблених ХНУ у рамках дербюджетних робіт ІТ/488-2007 «Створення дистанційних курсів та їх використання у підготовці фахівців» та ІТ/584-2009 "Науково-прикладні основи програмного і методичного забезпечення уніфікованої системи дистанційного навчання на базі банку дистанційних курсів при МОН України".

У 2010 році факультет дистанційного навчання в структурі Хмельницького національного університету став учасником Спільного Європейського проекту Темпус-IV – «Багаторівнева підготовка в галузі освітнього менеджменту», що фінансується Європейською комісією. Його учасниками є вищі навчальні заклади України, Росії, Білорусії, Польщі та Німеччини. У рамках проекту на факультеті дистанційного навчання розгорнуто мультимедійний он-лайн компетентнісний центр для дистанційного навчання. До складу компетентнісного центру входять аудіо/відео конференц-зал, відеостудія, комп'ютерний клас та мобільне проекційне обладнання, що дозволяє проводити інтерактивні заняття в аудиторіях загального призначення.

Висновки. Досвід розроблення та запровадження ІОС у Хмельницькому національному університеті впродовж останніх років дозволив встановити:

1. Високоефективні результати використання елементів і підсистем ІОС «Електронний деканат», «Модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище», «Бібліотека», «Дистанційне навчання».
2. Трансформація освітнього середовища університету в ІОС вимагає чітко спланованих дій в організаційному, науково-методичному, матеріально-технічному забезпеченні на різних рівнях керівництва і управління.
3. Сучасне наукове та методичне підґрунтя створення ІОС явно відстає від вимог часу і, насамперед, в плані дидактичного та психолого-педагогічного обґрунтування її структури, принципів розробки і використання.

4. Створення ІОС університету справа коштовна у розумінні капітальних вкладень у матеріально-технічну базу, та трудомістка щодо створення професорсько-викладацьким складом спеціальної системи навчально-методичної документації.

5. Актуальним є питання вивчення та узагальнення досвіду окремих ВНЗ України з створення та використання ІОС з метою його використання і поширення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Астахова Е.В. К вопросу о роли и задачах программы ТЕМПУС в условиях кардинальной трансформации идеи и миссии современного университета // Роль программы ТЕМПУС в создании общеевропейского образовательного пространства [Текст]: материалы Международной научно-методической видеоконференции, посвященной 20-летию программы ТЕМПУС. 17 мая 2010 года. – Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. – с. 9 – 11.

2. Ідея університету: Антологія / Упоряд.: М. Зубрицька, Н. Бабалик, З. Рибчинська; відп. ред. М. Зубрицька. – Львів: Літопис, 2002. – 304 с.

3. Казанская О.В., Гужов В. И. Формирование информационной образовательной среды технического университета //Университетское управление, 2003, №4. Режим доступ до ресурсу: http://www.tsogu.ru/1720/confs/mezhdunarodnaja-nauchno-metodicheskaja-videokonferentsija-rol-programmy-tempus-v-sozdanii-obshcheevropejskogo-obrazovatelnogo-prostranstva/

4. Комп'ютерні технології у Хмельницькому національному університеті: Інформаційний збірник / За ред. С.Г.Костогриза. – Хмельницький: ХНУ, 2007. – 91 с.

5. Косіюк М.М., Мазарчук А.Ю., Більовський К.Е. Досвід використання автоматизованої інформаційної системи в управлінні навчальним процесом університету // Інформаційні технології і засоби навчання, 2011, №3 (23). Режим доступу до ресурсу: http://www.journal.iitta.gov.ua

6. Мазур М.П. Розвиток дистанційного навчання в Україні як складової інформатизації сучасного суспільства [Текст] / М. Мазур // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах : Науково-методичний журнал. - 2007. - N 1. - С. 71-75.

7. Перспективна розгорнута програма розвитку Хмельницького національного університету на 2008–2015 роки. – Хмельницький: ХНУ, 2008. – 52 с.

8. Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки. Закону України // Відомості Верховної Ради України, 2007, N 12, ст.102.

9. Система управління якістю вищої освіти у Хмельницькому національному університеті. Зб нормат. док. з організації освітньої діяльності. / упоряд.: Бегняк В.І., Красильникова Г.В. – Хмельницький: ХНУ, 2010. – 466 с.

10. Строгацкая Е.В. Идея и миссия современного университета // Вопр. образования. – 2010. –№ 4. – с. 68–81.