

УДК 004:378.1

ЦІЛІ, ЗАДАЧІ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КОНЦЕПЦІЇ РОЗВИТКУ УНІВЕРСИТЕТУ

**Співаковський О.В., Кравцов Г.М.
Херсонський державний університет**

Представлені результати з проектування, розроблення та реалізації стратегічного плану впровадження інформаційних технологій згідно концепції розвитку Херсонського державного університету.

Ключові слова: стратегічний план, впровадження інформаційних технологій, процес стратегічного планування, стратегії, дії.

Вступ

В Концепції розвитку Херсонського державного університету (ХДУ) одним з головних пріоритетних напрямків виділено розвиток і впровадження інформаційних технологій (ІТ) в навчальний процес та адміністративно-господарське управління. Згідно моделі управління освітою [1], процес стратегічного планування забезпечує основу для прийняття управлінських рішень, а також є базисом для поточного планування роботи університету. Стратегічне планування представляє собою набір дій і рішень, необхідних для розробки специфічних стратегій, які дозволяють університету досягти поставлених цілей.

У ХДУ для налагодженої роботи інформаційно-комунікаційної інфраструктури функціонують та взаємодіють кафедра інформатики, відділи і служби підтримки інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) процесів навчання і управління, які відіграють важливу роль у плідній роботі університету в сфері ІТ. Разом із міністерством освіти і науки, молоді та спорту України, європейським союзом, інститутами і ІТ-компаніями в університеті забезпечується проведення спільних досліджень, розробка ІТ проектів, виконання науково-технічних робіт та трансфер знань.

У ХДУ з вересня 2011 року функціонують відділ забезпечення академічно-інформаційно-комунікаційної інфраструктури, відділ розвитку інфраструктури трансферу технологій, експлуатаційно-технічний відділ, які спільно з кафедрою інформатики ХДУ сприяють науково-дослідній роботі студентів у сфері ІКТ та розробці прикладних додатків для ефективного використання в навчальному процесі. Схему інформаційно-комунікаційної інфраструктури ХДУ представлено на рис.1.

В результаті реорганізації, новоутворені відділи інформаційних технологій тепер зосереджені на визначенні ролей та обов'язків для забезпечення виконання стратегічних напрямків, місій, поглядів та цілей Херсонського державного університету. Важливим кроком у здійсненні запланованого є розробка та реалізація процесу стратегічного планування для забезпечення доступу до інформаційних технологій, в наслідку чого узгоджуються кроки, які необхідні для створення повного доступу до інформаційних технологій, що були детально описані у плані.

Метою даного процесу стратегічного планування є визначення того, як найкращим чином упорядкувати інформаційні технології з місією, баченням і цінностями університету та його різними відділами та факультетами, та як це допоможе запровадити стратегічний план у життя й створити організований та зручний для користування доступ до інформаційних технологій в університеті.

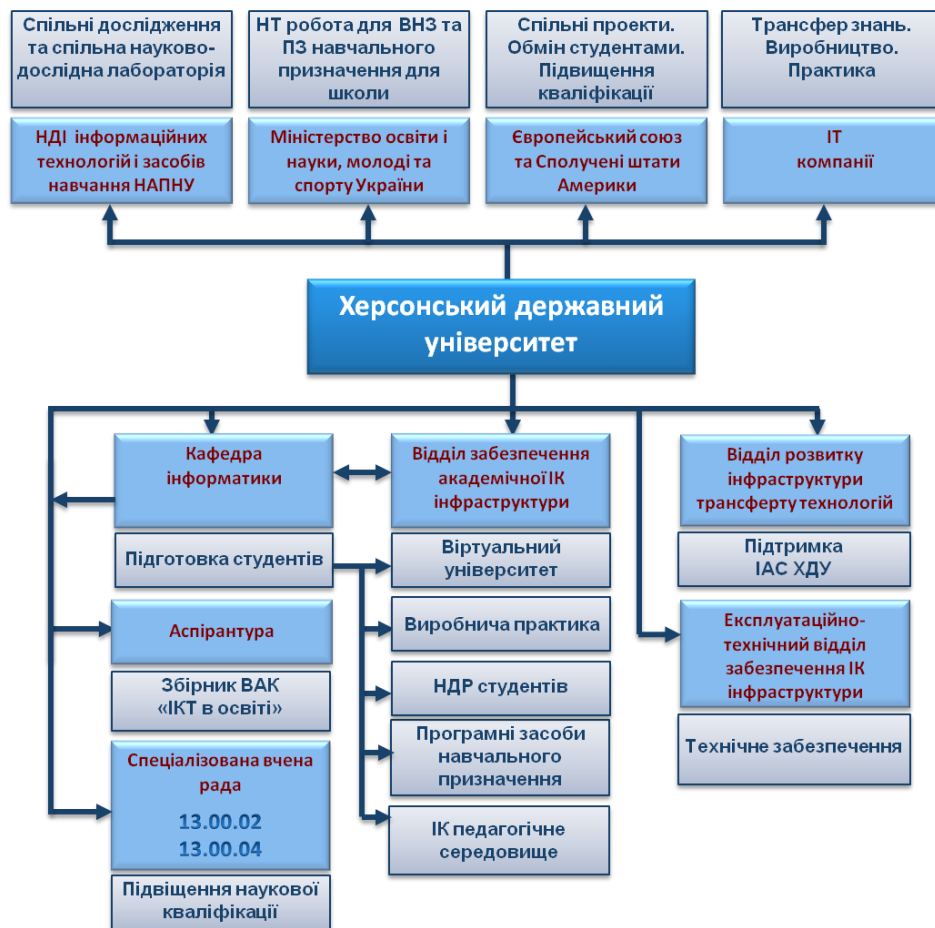


Рис. 1. Інформаційно-комунікаційна інфраструктура ХДУ

Саме розроблення моделі системи стратегічного планування з впровадження інформаційних технологій згідно Концепції розвитку Херсонського державного університету є задачею даної роботи.

Цикл стратегічного планування

Як відомо [2], процес стратегічного планування зорієнтований на забезпечення нововведення та зміни в університеті при прийнятті управлінських рішень. Пітер Лоранж вказує на чотири основні види управлінської діяльності в рамках процесу стратегічного планування: розподіл ресурсів, адаптація до зовнішнього середовища, внутрішня координація та організаційно-стратегічне бачення.

Розподіл ресурсів включає розподіл коштів, матеріальних фондів, управлінських кадрів і технологічного досвіду.

Адаптація до зовнішнього середовища охоплює всі дії стратегічного характеру, які поліпшують відношення університету з його оточенням. Необхідно адаптуватися як до сприятливих зовнішніх умов, так і до небезпечних, а також необхідно забезпечити ефективне пристосування стратегії розвитку до зовнішніх умов.

Внутрішня координація включає координацію стратегічної діяльності для врахування сильних і слабких сторін у функціонуванні університету в цілях досягнення ефективної інтеграції його структурних підрозділів у внутрішніх операціях.

Організаційне стратегічне бачення передбачає усвідомлення організаційних стратегій, здатність ректорату, керівників структурних підрозділів університету вчитися на власному досвіді, що дає можливість правильно корегувати стратегічні напрямки діяльності університету і підвищити якість управління.

Процес стратегічного планування розподіляють на два етапи – етап складання стратегічного плану та етап планування його реалізації.

Стратегічний план являє собою детальний всеохоплюючий комплексний план, що розробляється на перспективу, і повинен сприяти досягненню місії організації та досягненню її цілей.

Реалізація стратегічного плану включає встановлення місії і цілей університету з певного напрямку діяльності, аналіз зовнішнього середовища та внутрішнього стану організації, оцінку стратегічних альтернатив та вибір стратегії.

Стратегічний план розробляється та формулюється ректоратом університету, а його реалізація передбачає участь всіх рівнів управління.

На рис. 2 представлено схему процесу стратегічного планування [3].



Рис. 2. Структура циклічного процесу стратегічного планування.

Процес стратегічного планування є неперервним і циклічним із щорічним корегуванням плану на основі збору даних з його виконання за минулий рік, аналізу і оцінки цих даних та визначення нових завдань.

Збір даних

Спочатку необхідно зробити збір даних для розробки стратегічного плану. Використовуються три способи збору даних:

- 1) Інтернет дослідження.
- 2) Інтерв'ю з ключовими персонами, а саме:
 - ректором
 - першим проректором
 - проректорами
 - заступниками проректорів
 - деканами
 - завідувачами кафедр
 - начальником відділу з міжнародної та просвітницької діяльності
 - професорами та провідними викладачами
 - головними студентськими установами та адміністративними директорами.
- 3) Дискусії фокусних груп

- Головні складові груп:
 - університетська вчена рада
 - ради факультетів
 - адміністративно-господарча частина
 - студентська організація
 - голови студентських рад
 - відділ кадрів
 - бухгалтерія
 - планово-фінансовий відділ
 - відділ міжнародних зв'язків
 - ІТ персонал
 - персонал відділів інформаційних технологій
- Відкриті фокусні групи:
 - студенти
 - персонал
 - факультети
 - кафедри.

Зібрані дані призначені для визначення важливих питань та галузей, яким треба приділяти увагу в першу чергу. Ця інформація повинна бути оприлюднена у засобах масової інформації університету для того, щоб впевнитися, що результати охопили та передбачили всі потреби університету.

Аналіз, синтез і оцінка

При розробленні та корегуванні стратегічного плану ефективним засобом оприлюднення і обговорення можуть бути вікі-сервіси. Розробникам стратегічного плану ІТ буде необхідний від університету зворотній зв'язок та вхідні дані на кожному етапі розробки для того, щоб переконатися, що кінцевий продукт буде відображати усі потреби університету та буде відповідати місіям, образу та цілям. Для цього може бути використаний сервіс KSU Feedback [4], який є автоматизованою системою зворотного зв'язку і використовується для збору та обробки інформації від користувачів.

Цілі, стратегії, завдання та дії

При розробленні стратегічного плану університету з розвитку ІТ формулюються цілі, досягнення яких забезпечить виконання поставленої мети. Для досягнення поставлених цілей розробляється низка стратегій, які охоплюють завдання на виконання певних дій (рис. 3).



Рис. 3. Структура стратегічного плану.

Для Херсонського державного університету взято чотири первинні цілі для підтримки ІТ.

Ціль 1: Забезпечення ефективної, продуктивної та універсальної організації інформаційних технологій.

Відділи по роботі з інформаційними технологіями повинні стати лідерами по інноваціям, які будуть постачати та підтримувати доступ до систем інформаційних технологій по всьому університету.

Стратегія 1: Підтримка й супроводження інформаційних технологій шляхом інтеграції намірів та дій керівництва й інформаційних відділів університету.

У Херсонському державному університеті задачі забезпечення ІТ технологій виконують такі структурні підрозділи: відділ забезпечення академічно-інформаційно-комунікаційної інфраструктури, відділ розвитку інфраструктури трансферу технологій, експлуатаційно-технічний відділ.

Під керівництвом начальників інформаційних відділів реорганізація інформаційної інфраструктури буде забезпечувати повний доступ та технічне обслуговування ІТ технологій в університеті за допомогою трьох елементів (інформаційних систем, системи підтримки клієнтів та академічних систем) з розподіленим управлінням, яке виконуватиметься в інформаційних відділах. Централізоване керівництво буде забезпечуватись першим проректором університету.

Така інформаційна інфраструктура надасть університету можливість здійснити та забезпечити дотримання ІТ стратегії, яка є економічно вигідною, ефективною та погодженою зі встановленими цілями:

ІТ системи повинні бути зрозумілі студентам, персоналу та факультетам, які їх використовують. Елемент академічних систем (впровадження яких здійснюється з 2011 року) забезпечує більш активну та інноваційну сутність ІТ для університету, запровадивши:

- ресурси для підсилення якості навчальних курсів за допомогою нових технологій;
- форуми або семінари для тренування умінь використовувати нові системи;
- можливість управління для студентів, консультативних рад і робочих груп.

Кожен із цих пунктів буде детально описаний далі.

Для успішного функціонування інформаційної інфраструктури ХДУ вимагається новий тип керуючої команди, яка б звітувала перед вищим керівництвом. Ця керуюча команда повинна не тільки розумітися на технологіях, які вони обслуговують, а також розвивати нові спільні, інноваційні та підприємницькі підходи, які були б доречні в такому унікальному середовищі, як Херсонський державний університет.

Дія 1: Розробка нових компонентів інформаційної системи.

Керуюча команда з інформаційних технологій відповідальна за запропонування, впровадження, розвиток, адміністрування та обслуговування програмних продуктів для університету. Вона знаходиться під керівництвом начальників ІТ відділів. Вони забезпечують контроль і керівництво підрозділами, до яких входять програмісти - розробники, системні адміністратори та програмісти баз даних.

Начальники ІТ відділів відповідальні за (не обмежуючись тільки цим):

- постачання та технічну підтримку програмних продуктів:
 - здійснення управління як внутрішньою, так і зовнішньою інформацією по всій організації, що охоплює постачання, обслуговування, фінансову складову та ін. з метою спрощення доступу до потоку інформації для всіх підрозділів в межах організації
 - підтримка адміністративних систем
 - ІАС Університет
 - Портал університету
 - супроводження баз даних – операційне сховище даних
 - супроводження звітності – система Crystal Reports та ін.
- реалізацію та обслуговування комунікаційних програм – Microsoft Exchange (Email та календар);
- впровадження та технічна підтримка Інтернет додатків:
 - системи дистанційного навчання
 - сайти та сервіси академічного спрямування
 - сайти збірників наукових праць та конференцій
- впровадження та підтримка некорпоративних програм;
- розробку програм та додатків.

Дія 2: Розробка нових компонентів системи технічної підтримки.

Служба підтримки клієнтів є відповідальною за рекомендацію, впровадження, розвиток, управління та підтримку всіх аспектів технічного обслуговування, що діють в університеті. Керівною особою є керівник по системам технічної підтримки клієнтів. Керівник забезпечує контроль і керівництво підрозділу, до якого входять персонал технічної підтримки, системні та мережеві адміністратори.

Керівник по системам технічної підтримки клієнтів відповідальний за (не обмежуючись тільки цим):

- управління всією структурою технічної підтримки інформаційних технологій;
- створення довідкової служби та управління нею;
- надання та обслуговування комп'ютерної техніки та периферійних пристроїв для студентів, персоналу та викладачів;
- впровадження та технічну підтримку інформаційних технологій у виробничому процесі університету:
 - настільні комп'ютери
 - комп'ютерні класи
 - комп'ютерні лабораторії
 - лабораторії для інших дисциплін з ІТ
 - науково-дослідницьке обладнання
 - актовий зал
- створення та технічну підтримку ІТ інфраструктури:
 - відео, голосові мережі та мережі даних
 - системи телекомунікації
 - серверне обладнання
 - функціонування комп'ютерних відділів
- технічну підтримку при проведенні заходів з використанням ІТ;
- впровадження, підтримку та обслуговування відео конференцій.

Дія 3: Розробка нових компонентів системи академічної підтримки.

Служби академічної підтримки є відповідальними за надання, управління та супроводження всіх систем університету, призначених для академічних цілей. Керівною особою є керівник по академічним системам. Керівник забезпечує контроль і керівництво підрозділу, до якого входять персонал служби технічної підтримки, системні адміністратори, технічні викладачі, графічні дизайнери та фахівці з розробки курсів.

Керівник по академічним системам відповідальний за (але не обмежуючись тільки цим):

- розробку та управління систем, призначених для академічних цілей:
 - системи для управління дистанційними курсами навчання: XBY, KSU Online, Moodle, Sakai та ін.
 - аудіо та відео дистрибутивні системи: Helix, iPodUniversity та ін.
 - системи зворотного зв'язку: KSU Feedback та ін.
 - тестування програмного забезпечення
- впровадження та обслуговування технологій, які використовуються в процесі навчання;
- впровадження та управління MSDN Academic Alliance (*прим.*: пакет програмних продуктів виробництва Microsoft, які студенти ХДУ можуть завантажити безкоштовно для використання на власному комп'ютері або ноутбучі);
- керівництво та участь у факультетських та студентських консультативних радах та робочих групах.

Дія 4: Розробка центральної системи підтримки інформаційних технологій.

Відділ інформаційної підтримки забезпечує централізоване керівництво та підтримку інформаційних систем, технічну підтримку клієнтів, елементів академічних систем та інші університетські служби ІТ. Центральна технічна підтримка включає в себе (але не обмежуючись цим):

- управління проектами під керівництвом менеджера по управлінню проектами:
 - планування всіх великих проектів
 - здійснення, обслуговування та підготовка проектів та спільних програмних інструментів
 - призначення керівників великомасштабних проектів
- адміністративну підтримку, під керівництвом менеджера системи підтримки, який відповідає за:
 - управління бюджетом
 - закупівлю та оплату рахунків
 - ліцензування та обслуговування програмного забезпечення та систем
 - технічну підтримку відділу
 - реєстрацію (запозичення матеріальних, кадрових, фінансових ресурсів)
 - планування подій
 - центральне планування
 - організацію збереження та архівацію файлів
 - контроль та керівництво над персоналом технічної підтримки.

Стратегія 2: Розвиток структури управління.

Надійна система управління є ключем до успіху в реалізації інформаційної технічної підтримки у таких вищих навчальних закладах, як ХДУ. Подана далі структура управління буде обслуговувати всі аспекти організаційних потреб університету в інформаційно-комунікаційних технологіях (рис. 4).

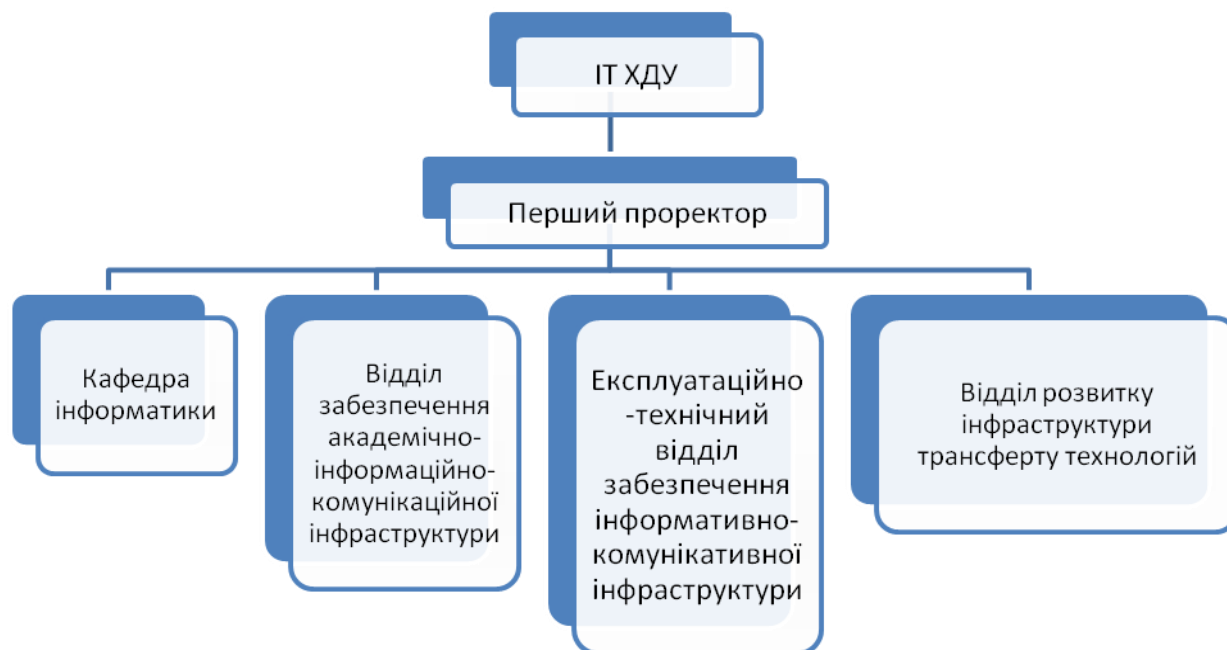


Рис. 4. Структура управління ІТ ХДУ

Керівники відділів у приведеній структурі управління ІТ ХДУ створюють координаційну Раду з інформаційних технологій.

Дія 1: Вдосконалення управління інформаційними технологіями в університеті.

Під керівництвом першого проректора має бути створена і працювати Рада з інформаційних технологій. Ця рада працює з начальниками інформаційних відділів для розроблення, перегляду та консультацій стосовно коротких та довгострокових планів щодо університетських ІТ, розгляду технічних питань про академічні, адміністративні, сервісні ІТ, та для оцінки якості процесів розвитку і впровадження інформаційних технологій.

Дія 2: Вдосконалення й підтримка роботи корпоративних систем.

Керівництво Ради з інформаційних технологій буде:

- рекомендувати, встановлювати, забезпечувати і дотримуватися стандартів і стратегій для використання інститутських даних та звітностей;
- оцінювати якість роботи, затверджувати зміни та вдосконалення функціонування корпоративних систем даних;
- надавати підтримку та вирішувати неполадки у наступних робочих групах:
 - група розроблення та супроводження систем ІАС «Університет», «Абітурієнт»
 - група розроблення та супроводження СДН «Херсонський Віртуальний університет», СДН «KSU Online» та інші
 - група моніторингу якості.

Дія 3: Визначення потреб студентського комітету самоврядування.

Має місце обговорення того, як краще залучити студентські здібності до інституційних ІТ. Протягом наступних 12 місяців, у співпраці з комітетом студентського самоврядування повинна бути отримана рекомендація, як краще запровадити цю важливу функцію.

Дія 4: Визначення потреб професорсько-викладацького складу.

Має місце обговорення того, як краще залучити можливості професорсько-викладацького складу університету до інституційних ІТ. Протягом наступних 12 місяців, у співпраці з деканами факультетів буде вирішено форми участі викладачів та зміст роботи у плануванні роботи ІТ відділів університету.

Стратегія 3: Підтримка ефективного плану розвитку комунікаційних технологій.

Для того, щоб організація підтримки інформаційних технологій була успішною, важливо мати ефективний план для зв'язку з університетськими корпусами та для збору зворотного зв'язку.

Дія 1: Розробка процесу для використання системи даних користувачами університетських корпусів.

Коли в інформаційно-технологічних системах та Інтернет мережі виникають проблеми, які впливають на користувачів, тоді необхідно, щоб спільнота користувачів кожного університетського корпусу, який постраждав від цих проблем, своєчасно отримала змістовну інформацію щодо питання стосовно того, як можна виправити ситуацію або куди можна звернутися.

Дія 2: Розвивати і підтримувати зміни, а також процеси управління в надзвичайних ситуаціях.

Для управління ІТ в надзвичайних ситуаціях має бути створена спеціальна Робоча група з фахівців ІТ відділів. Користувачі будуть проінформовані щодо відповідного звернення за допомогою.

Дія 3: Оновлення та створення нових веб-сторінок відділів управління інформаційних технологій та структурних підрозділів

Нова присутність в Інтернеті для відділу управління інформаційних технологій сприятиме спілкуванню з нашими клієнтами і забезпеченню простого у використанні способу знаходження необхідної користувачам інформації.

Дія 4: Розробка та впровадження регулярної публікації ІТ новин (розсилка новин).

Новини ІТ, що регулярно публікуються будуть забезпечувати спільноту університету актуальною інформацією про поточні та майбутні інформаційні технології, інновації та ініціативи.

Для цього необхідно виокремити спеціальну робочу групу, яка має творчі здібності як з філології так і з ІТ щодо написання гарного тексту інформаційного повідомлення, новини, створення та обробки відео та фото матеріалів тощо. Ця група буде правильно оформлювати та підбирати необхідну інформацію. У членів групи мають бути права доступу для публікації повідомлень на сайті університету та на інших веб-джерелах, пов'язаних з ХДУ (Facebook, Vkontakte, YouTube, etc.).

Стратегія 4: Створення та виконання генерального плану розвитку ІТ університету.

Для ефективного планування та впровадження інформаційних технологій необхідно розробити генеральний план розвитку і впровадження інформаційних технологій в університеті.

Дія 1: Розробка генерального плану розвитку ІТ університету.

Генеральний план розвитку ІТ університету розробляється Радою з інформаційних технологій під керівництвом першого проректора та затверджується Вченою радою університету.

Дія 2 : Моніторинг виконання та корегування генерального плану.

Виконання генерального плану розвитку ІТ університету та його корегування виконується робочою групою під керівництвом першого проректора університету. Звіт про виконання генерального плану затверджується Вченою радою університету.

Ціль 2: Забезпечення надійної технологічної інфраструктури.

Рада з інформаційних технологій буде розробляти та підтримувати надійну в експлуатації інфраструктуру, яка буде безпечною, доступною та забезпечить інтегрованість систем інформаційних технологій та мереж.

Стратегія 1: Впровадження та підтримка безпеки, високого рівня доступності та нарощування ІТ-систем університету.

Дія 1: Комплексна модернізація інфраструктури: серверна та магістральна частини мереж.

Серверна інфраструктура експлуатується більше 12 років. При її створенні та розробленні були використані технологічні і проектні рішення, які на даному етапі є застарілими. У зв'язку з цим, для забезпечення ефективної роботи мережі та створенні розширюваної структури доцільно модернізувати як серверну, так і магістральну частини.

У серверній частині існує необхідність переобладнати «серверні» приміщення: створення стоякових серверів, автономного електроживлення та системи охолодження, заміна серверів на більш нові, функціональні.

Модернізація мережі – це створення оптоволоконних магістральних сегментів.

Дія 2: Легалізація програмного забезпечення університету.

Незважаючи на постійні намагання перейти на ліцензійне програмне забезпечення (ПЗ), більша частина ПЗ, яке використовується в університеті, залишається неліцензійним. Необхідно провести роботу по легалізації ПЗ.

Дія 3: Модернізація ІАС і переведення її на нову платформу.

Основний інформаційний продукт адміністративного управління університетом ІАС був створений у 2000 р. Незважаючи на те, що він закриває множину бізнес-процесів університету, велика частина з виникаючих проблем натикається на неможливість реалізації тих чи інших задач через технічні причини.

ІАС потребує переведення на нову технологічну платформу (DOT.NET).

Дія 4: Реалізація в ІАС нових програмних компонентів.

Існує потреба в реалізації в ІАС нових компонентів, таких як навчальне планування, матеріальний облік і таке інше.

Дія 5: Покриття зоною Wi-Fi усіх корпусів та гуртожитків університету.

Створення безкоштовної Wi-Fi зони над всіма корпусами та гуртожитками університету. Існують потреби розширення Інтернет - каналів, створення оптоволоконних магістралей та оновлення серверної техніки, формування точок доступу до мережі у всіх корпусах університету.

Дія 6: Створення інтеграційної системи «ІАС, Абітурієнт – ЄДЕБО».

Для організації взаємодії університету з єдиною державною електронною базою освіти (ЄДЕБО) необхідно розробити ряд сервісів на рівні оперативної роботи з функціями ІАС та програмою «Абітурієнт». Дана система повинна бути гнучкою і розширюваною для створення механізму взаємодії з будь-якими зовнішніми системами (дипломи, зарплатні картки банку і таке інше.).

Дія 7: Створення повнофункціональної системи «Бібліотека».

Створення і розвиток електронної бібліотеки Херсонського державного університету – це програма розвитку бібліотеки ХДУ, яка направлена на вдосконалення інформаційно-бібліотечного обслуговування, зміну пріоритетів в області інформаційної діяльності, введення нових форм і методів комплектування фондів бібліотеки.

Основні цілі та завдання проекту: удосконалення процесів ведення бібліотечного фонду; повне і оперативне обслуговування користувачів при пошуку і наданні доступу, як до печатних, так і до електронних бібліотечних ресурсів; розвиток інформаційної структури бібліотеки; збір, організація та забезпечення збереження бібліотечних фондів; забезпечення локального та віддаленого доступу до інформаційних ресурсів.

Дія 8: Створення системи внутрішнього документообігу на основі MS SharePoint.

Необхідність MS SharePoint обумовлена його можливістю представити платформу для створення гнучких, потужних і інтелектуальних ділових рішень. Цей програмний пакет забезпечує повне управління документами та записами, спільну роботу колективів ІТ-працівників, управління веб-контентом – і все це з інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу, що налаштовується.

Пакет MS SharePoint в цьому проекті є необхідним для розв'язку конкретних виробничих задач та задоволення конкретних організаційних потреб. Він допоможе створити повноцінне рішення управління документами, портал спільної роботи, робочий простір для командної роботи, середовище співробітництва з зовнішніми партнерами – і все це “в одному флаконі”.

Інтегрування пакету MS SharePoint з лінійкою продуктів MS Office стане важливим доповненням до повного набору програмних інструментів.

Дія 9: Інтеграція Web-порталу та сховища документів.

Інтеграція Web-порталу та депозитарію документів дає можливість створити єдиний Web-простір для функціонування інформаційних ресурсів.

Дія 10: Проведення повної сертифікації мережі та системи інформаційної безпеки університету.

Існує необхідність побудувати технічну систему інформаційної безпеки, яка ґрунтується на законах України «Про захист персональних даних», а також провести її сертифікацію на відповідність державному стандарту.

Стратегія 2: Впровадження та підтримка технічних стандартів в університеті.

Закупівлі для потреб Херсонського державного університету здійснюються відповідно до Закону України «Про здійснення державних закупівель» (зі змінами) № 2289-VI від 01.06.2010 року.

Дія цього Закону не поширюється на випадки, якщо предметом закупівлі є товари, роботи і послуги, закупівля яких здійснюється вищими навчальними закладами та науково-дослідними установами за рахунок власних надходжень.

На даний час немає єдиних стандартів на придбання, реалізацію або підтримку технологій на території університету. Так як відділи інформаційних технологій рухаються в тому напрямку, щоб стати великою організацією підтримки, тому вкрай важливо, щоб установа прийняла інституційні стандарти для всіх базових технологій.

Дія 1: Розробка та підтримка інституційного стандарту для комп'ютерної техніки.

Установа буде здійснювати і підтримувати послідовні стандарти для придбання комп'ютерної техніки.

Дія 2: Розробка та підтримка інституційного стандарту для мобільних телефонів.

Установа буде здійснювати і підтримувати єдині стандарти на придбання стільникових технологій.

Дія 3: Розробка та підтримка інституційного стандарту для розширення аудиторій.

Установа буде здійснювати і підтримувати єдині стандарти на придбання вдосконаленої технології та комп'ютерів для аудиторій.

Дія 4: Розробка та підтримка інституційного стандарту периферійного обладнання.

Установа буде здійснювати і підтримувати єдині стандарти для придбання периферійних технологій (факси, принтери, сканери тощо).

Дія 5: Підтримка навчального та розробка технологічного стандарту на електронні ресурси навчання (ЕРН).

Установа буде здійснювати і підтримувати єдині навчальні та технологічні стандарти на ЕРН при придбанні та розробленні власних електронних ресурсів (дистанційні курси, тести, електронні підручники, тощо).

Ціль 3: Забезпечити професійне обслуговування та підтримку клієнтів.

Рада з інформаційних технологій забезпечує високоефективну, професійну структуру підтримки клієнтів.

Стратегія 1: Розробка і здійснення комплексної структури підтримки.

Дія 1: Встановлення і підтримка відношень до служби супроводу клієнтів з інформаційних технологій.

Рада з інформаційних технологій існує, щоб обслуговувати організацію. Ця послуга буде надаватися з дружнім, чемним та професійним ставленням до клієнтів.

Дія 2: Розробка та впровадження суміжних організацій підтримки.

Завдяки спільним дискусіям з відповідними відомствами, буде розроблений формальний план для забезпечення всебічної підтримки для всіх клієнтів. Кінцевою метою цієї структури буде те, що Рада з інформаційних технологій буде підтримувати розробку, придбання, реалізацію, технічне обслуговування і постійну підтримку всіх технологій базового рівня Херсонського державного університету. Крім того, він буде встановлювати рівень сервісу підтримки інформаційних технологій, що забезпечить реалізацію бізнес-функцій та спеціалізованих технологій.

Дія 3: Створення довідкової служби.

Довідкова служба буде створена, щоб забезпечувати online, телефонне та електронне спілкування для забезпечення контакту користувачів з усіх аспектів підтримки інформаційних технологій.

Дія 4: Створення центру спільної технічної підтримки.

Під керівництвом начальників відділів ІТ, спільна група експертів в предметній області разом з кафедрою інформатики, відділом з міжнародних зв'язків, з іншими кафедрами університету, бібліотекою, із залученням професорсько-викладацького складу мають приступити до створення центру спільної технічної підтримки. Дослідження робочої групи виявили, що на цей час технічна підтримка є децентралізованою, неорганізованою і не є досить зв'язаною зі стратегічними цілями університету.

Було встановлено, що навіть ефективна інформаційна інфраструктура не може бути успішною без значної уваги, яка приділяється навчанню користувачів технологічних ресурсів. Користувачі повинні мати навички, необхідні для виконання покладених на них обов'язків та ефективно їх використовувати.

Дія 5: Розробка спільної програми технічного навчання.

Рада з інформаційних технологій буде працювати з керівництвом факультетів над розробкою спільної нормативно-технічної програми навчання, яка буде поєднувати кращі можливості кожного з відділів, щоб забезпечити всеосяжне технічне рішення для навчання в університеті.

Стратегія 2: Розробка спільної структури підтримки дизайну, розробки та забезпечення дистанційного навчання.

У Херсонському державному університеті створені системи дистанційного навчання «Херсонський віртуальний університет» та «KSU Online» для online-навчання і підтримки дистанційних курсів дисциплін.

Цільова група електронного навчання ХДУ керується командою виконавчого керівництва, що складається з керівників ІКТ відділів, завідувачів кафедр, проректора з навчальної та науково-педагогічної роботи та першого проректора університету.

Цільова група повинна обговорити такі теми, як: поточні пропозиції, поточні навчальні та технологічні допоміжні послуги; поточні стратегії та перешкоди, і бажаний майбутній стан з точки зору пропозицій, підтримки та стратегій. Цільова група має сформулювати поняття, які можуть бути орієнтиром для майбутніх напрямків дистанційного навчання в ХДУ.



Рис.5. Структурна схема організації дистанційного навчання в ХДУ

Нижче описані деякі компоненти системи організації дистанційного навчання в ХДУ, які структурно відображають організаційні та навчальні процеси в рамках електронного навчання (рис. 5).

- **Готовність університету.** Розвиток стратегії університету. Визначення курсів і / або програм навчання, які будуть запропоновані. Регулювання стимулів для факультетів, кафедр і окремих викладачів. Створення базового рівня технологій і служби підтримки, в якій можуть бути розроблені системи та курси дистанційного навчання. Вирішення "невід'ємних питань", таких як авторське право, ліцензування тощо.

- **Дослідження ресурсного забезпечення.** Заходи, спрямовані на виявлення інструкторів, які здатні швидко розробити успішні курси online-навчання. Приклади елементів або завдань, які можуть сприяти досягненню цієї мети, включають в себе: створення необхідної документації, створення електронних інформаційних навчальних матеріалів, які допомагають визначити схильності і відносини успішності online-інструкторів, а потім створити процес, який оцінює online-інструкторів, які претендують вирішити ці цілі; створення інформаційних документів для відділів та завідуючих кафедрами, щоб допомогти їм визначити претендентів інструкторів тощо.

- **Готовність студента.** Завдання, які повинні відбутися для того, щоб забезпечити студентів online-навчанням, включають в себе оцінку та підготовку готовності студентів (відношення та здібності), а також оцінку технологічної готовності студента.

- **Дизайнерські послуги.** Створення ресурсів і послуг (технології, навчання, ліцензування) для підтримки виробництва дистанційних курсів.

- **Виробничі послуги.** Цей компонент включає в себе розроблення нових електронних ресурсів навчання, зокрема дистанційних курсів, або удосконалення існуючих, їх ліцензування, документування, оцінювання якості тощо.

- **Супроводження eLearning.** Включає служби підтримки та супроводження електронних ресурсів навчання, які посилюють або оптимізують навчальний контент.

Тестування програмного забезпечення, рецензування та тестування змісту навчання. Залучення експертів до перегляду навчальних програм ХДУ або здійснення інших видів перевірок.

- **Доставка ресурсів навчання.** Виконання навчальної одиниці або курсу навчання. Відстеження прогресу студентів та втручання, якщо це необхідно, протягом усього шляху навчання студентів. Частина цього етапу передбачає наявність на місці інструментів, які вимірюють рівень навчання студентів, визначають час навчання, забезпечують спілкування користувачів та інші "керовані дані" навчального процесу. Крім того, ця роль передбачає втручання людини – керівництво, наставництво, корегування процесу навчання тощо – розроблене, щоб допомогти студенту досягти успіху.

- **Оцінка, оприлюднення, корегування.** Забезпечення функціонування системи управління якістю електронних ресурсів навчання (ЕРН) [5]. Проведення моніторингу якості ЕРН, запровадження інтерв'ювання, вимірювання успіху і задоволення користувачів, діалог зі студентами в галузі поліпшення навчального досвіду. Швидше за все, ця фаза буде включати в себе зміни та покращення навчального змісту і обсягу ЕРН. Можливо ця фаза може призвести до перепакування ЕРН або представлення навчання з використанням інших новітніх педагогічних технологій.

Дія 1: Розробка комплексного плану.

Управління інформаційних технологій буде співпрацювати з навчальним відділом, кафедрами, факультетами для того, щоб розробити комплексний план електронного навчання, який буде включати такі елементи як: стратегія, обов'язки, штати, витрати, прогнозованих учнів тощо.

Ціль 4: Очолити керівництво по розробці та підтримці міцного інституційного середовища по збору даних та звітності.

Рада з інформаційних технологій працює разом із керівництвом університету над розробкою надійної та доступної системи для створення, збору, зберігання та технічного обслуговування інформаційних даних.

Стратегія 1: Реалізація даних комітету управління.

Мета 1, Стратегія 2, дія 2 говорить про розвиток комітет по управлінню даними. Під керівництвом Ради інформації технічної політики, Комітету по управлінню даними будуть:

- Рекомендувати, створення, впровадження і дотримання стандартів і стратегій для використання інституційних даних і звітності.
- Оцінювати і затверджувати корпоративні дані системи з іншими змінами і удосконаленнями.
- Надавати підтримку і вирішення проблем для передачі даних і звітності робочих груп.

Дія 1: Розробка структури підзвітності системи даних установи.

Рада з інформаційних технологій візьме на себе керівну роль у розробці підзвітності структур інституту для контролю і загальних операцій інституційних даних систем, які обслуговують широкий спектр розділів університетської спільноти і визначають, хто несе відповідальність за надання прямого вкладу і контроль над управлінням і використання інституційних даних.

Дія 2: Розробка та впровадження інституційної політики інформаційної безпеки / процедури.

Управління інформаційних технологій візьме на себе керівну роль у роботі по розробці політики, яка може допомогти в забезпеченні безпеки, доступності, конфіденційності і цілісності інституційних систем інформаційних технологій, мереж і даних, а також гарантувати, що установа знаходиться в повній відповідності з усіма діючими федеральними та місцевими законами і правилами.

Дія 3: Розробка формальних інституційних стратегій звітності.

Управління інформаційних технологій візьме на себе керівну роль у роботі по розробці стратегії, що дозволить впорядкувати та підготувати спеціальні та офіційні форми звітності в інституті.

Висновки

Представлена модель проектування та створення стратегічного плану впровадження інформаційних технологій згідно концепції розвитку Херсонського державного університету. Запропоновані стратегії щодо досягнення відповідних цілей з впровадження інформаційних технологій в навчальні та організаційні процеси університету. Описано дії, виконання яких сприятиме забезпеченню розроблених стратегій.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Биков В. Ю. Модели организационных систем открытой освіти: Монография. – К.: Атіка, 2009. – 684 с.: іл.
2. Лоранж, Питер. Новый взгляд на управленческое образование: задачи руководителей / П. Лоранж. Пер. с англ. А. Трактинского. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. – 388 с.
3. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – Академия народного хозяйства при правительстве Российской Федерации. – Москва: Издательство "Дело", 1997. – 704 с.
4. Співаковський А.В. Архитектура и функциональность программного комплекса "KSU FEEDBACK" / А.В. Співаковський, Д.А. Березовський, С.А. Титенок // Информационные технологии в образовании. – 2010. – № 5. – С. 40–53.
5. Кравцов Г.М. Структура системы управления качеством электронных ресурсов обучения / Г.М. Кравцов // Информационные технологии в образовании. – 2011. – № 10. – С. 94–101.