

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНІХ INTERNET-ПРОЕКТІВ, ЯК БАЗОВИХ
ІНСТРУМЕНТІВ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ В ЕКОНОМІЦІ

Анотація

Розглядається поняття економіки знань та її сутність в сучасному освітянському суспільстві. Обґрунтовується значення проектів, як базових інструментів управління знаннями. Наведена класифікація освітніх проектів. Розглядаються особливості Інтернет-проекти, показується їхня важливість в сучасних умовах та специфіка управління ними. Описана процедура управління проектами в освіті на основі удосконалення бізнес-процесів. Окреслені перспективи проектної підтримки управління знаннями на прикладі освітнього інноваційного INTERNET-проекту запровадження ДО в ЛК.

Вступ. В сучасних українських реаліях здатність до генерації, використання та розповсюдження нових знань стає основою національної конкурентоспроможності та базовою передумовою прискореного інтенсивного соціально-економічного зростання.

Ряд провідних українських вчених, таких як Геєць В.М., Александрова В.П., Бажал Ю.М., Данько М.С., Дем'яненко В.В. вважають, що характерними ознаками економіки, яка базується на використанні знанневих чинників, є домінування в структурі ВВП високотехнологічних галузей та інтелектуальних послуг, формування переважної частки національного прибутку за рахунок інноваційної або технологічної ренти, високий рівень капіталізації компаній, основна вартість яких формується завдяки нематеріальним активам, тобто інтелектуальної складової. Економіка знань є підґрунтям і головною складовою „інноваційної економіки”. Її фундаментальна основа – це продуктивні знання та якісна

змістовна освіта, які обумовлюють спроможність до втілення гуманітарно-інтелектуального капіталу у результати виробничої діяльності. Головна відмінність економіки знань від так званої „товарної економіки” полягає у безперервному технологічному оновленні виробництва та самовідтворенні його „знансєвих” чинників, їх невідчуженні в процесі економічного обміну, швидкому оновленні та відносній доступності для використання.

Сучасний етап реформування української економіки вимагає створення на всіх рівнях принципово нових ефективних систем управління розвитком всіх ланок народного господарства. **Формування кадрового корпусу управлінців нового покоління, із складу високоосвічених і висококваліфікованих спеціально підготовлених (на основі сучасних і перспективних напрямів теорії і практики навчання і виховання, що базуються на прогресивних навчальних і управлінських технологіях, на сучасних методах організації праці) фахівців, демократичні механізми призначення управлінських кадрів і просування їх в кадровій ієрархії управлінських систем є фундаментальною передумовою позитивної реалізації завдань, що постали сьогодні в Україні.**

Управління знаннями у вищій школі. Сучасний ВНЗ за своїм річним фінансовим оборотом, по розмірах, по обсязі й вартості основних коштів, за структурою нічим не відрізняється від великих підприємств виробництва або сфери послуг. ВНЗ, що не має системи менеджменту, яка відповідає найсучаснішим вимогам світового ринку, не може ефективно створювати нові знання й управляти ними.

Окрім вище зазначеного, ВНЗ, зазвичай, має більшу інноваційну складову ніж об'єкти промисловості, і інтенсивніше розвивається, тому що послуги, які він надає, повинні випереджати своєю новизною й практичною апробацією індустрію виробництва й сфери послуг. У іншому випадку фахівці, яких університет чи академія випускає, залишаються непотрібними на ринку праці. Більше того, вища школа повинна також навчити свого випускника всім прийомам інноваційного менеджменту,

щоб, увійшовши в ринок, цей випускник динамічно розвивав підприємство, на якому він працює, і сам постійно й динамічно розвивав свої знання й уміння.

Вища школа, що є одним з найважливіших ланок створення й управління знаннями в суспільстві, повинна мати таку систему менеджменту, що й весь світовий ринок.

У сфері вивчення управління знаннями у вищій школі перебувають такі основні питання [4]:

1. Визначення й документування знань (інтелектуальних активів) ВНЗ.
2. Розробка ідеології й методології формування процесів одержання, нагромадження, передачі, закріплення й контролю рівня знань.
3. Розробка, моделювання й оптимізація бізнес-процесів формування, передачі, періодичного й завершального контролю знань.
4. Поширення знань серед співробітників університету (безперервне підвищення кваліфікації) і передача знань новим співробітникам.
5. Поширення знань серед студентів університету, підтримка необхідного рівня знань у випускників, супровід випускників.
6. Концентрація знань для рішення інноваційних завдань.
7. Постійний моніторинг знань, прийняття рішень на основі результатів моніторингу.
8. Підвищення рівня знань університету й генерування нових знань.
9. Генерування нових технологій передачі й закріплення нових знань.
10. Документування нових знань і перехід до нових технологій менеджменту знань.

Менеджмент знань у ВНЗ передбачає використання відповідного інструментарію, який би забезпечив його ефективність.

Проектна підтримка менеджменту знань. На сьогодні базовим інструментом управління знаннями в економіці, і в освітній сфері зокрема, є програми й проекти. Основу проектного підходу в управлінні складає

погляд на проект, як на керовану зміну початкового стану будь - якої системи (наприклад, держави, організації чи підприємства), пов'язану з витратою часу й коштів. Дослідження процесу й регулювання змін, здійснюваних за заздалегідь розробленими правилами в рамках бюджету і тимчасових обмежень, складають суть управління проектами. Кожна програма являє собою комплекс взаємопов'язаних (по ресурсах, термінах і виконавцях) проектів, які забезпечують досягнення масштабної цілі.

До теперішнього часу управління проектами (УП) сформувалося як нова культура управлінської діяльності і стало своєрідним мостом в цивілізованому бізнесі і діловій співпраці країн різних континентів з різною історією розвитку, традиціями, економікою і культурою. Зараз вже важко назвати хоч би один значний проект, який здійснювався б поза рамками ідеології і методології УП. Важко також назвати хоч би одну відому в світі компанію, що не використовує в своїй практиці методи і засоби УП.

Управління проектами сьогодні - один з найважливіших механізмів ринкової економіки. **Цей механізм у розвинених країнах використовується практично на всіх проектах, а в Росії та Україні - не більше 1,5-2 відсотків від їх загальної кількості.**

На нашу думку, цікавими для українських реалій є результати дослідження в області управління проектами 250 німецьких компаній, ініційованого компанією Volkswagen Coaching GmbH. На обговорення фахівців з управління проектами з наукових інститутів і з різних галузей бізнесу були винесено 9 гіпотез, які містили основні питання, очікування щодо тенденцій й напрямків розвитку в області управління проектами. Зазначимо, на нашу думку, найцінніші для українських реалій гіпотези:

Гіпотеза 1: Управління проектами може бути успішним тільки в тих компаніях, у яких воно підтримується вищим керівництвом.

Гіпотеза 2: Рівень знань вищого керівництва про вигоди, які несе із собою управління проектами, необхідно підвищувати.

Гіпотеза 3: Більшість компаній не використовують управління проектами стратегічно.

Гіпотеза 4: Проектна культура в масштабах компанії є найважливішим аспектом успішного управління проектами.

Всі гіпотези були підтверджені в ході дослідження і стали основою для проведення світового INTERNET-дослідження в галузі управління проектами. Результати дослідження показали, що у 56,2 % випадках управління проектами було офіційно започатковане в їхніх компаніях, як на рівні компанії, так і на рівні департаментів (відділів) або робочих зон (робочих або торговельних площ).

Тільки 12.7% опитаних сказали, що введення управління проектами в їхніх компаніях було "дуже успішним". Більшість опитаних уважали, що введення управління проектами було "успішним" (41.8%) або "успішним певною мірою" (32.7%) (рис.1).

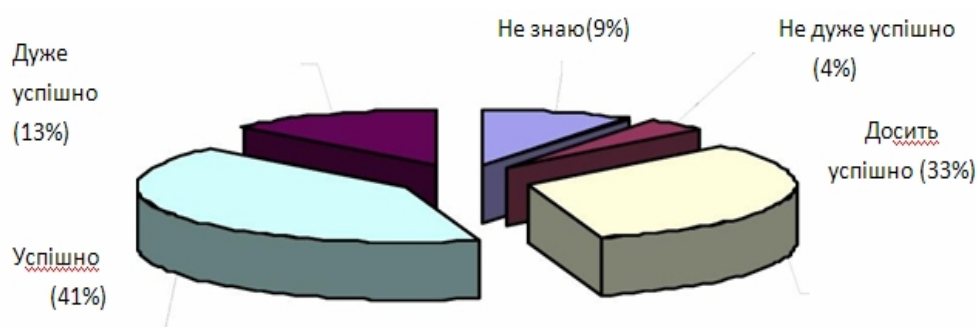


Рис.1. Результати успішності започаткування управління проектами в німецьких компаніях

Ключові елементи, що говорять на користь впровадження управління проектами, показали, наскільки важливими є ті або інші чинники для його успішного впровадження, з погляду експертів (табл.1)

Чинники успішного впровадження управління проектами в
німецьких компаніях

Чинники	Кількість опитаних (у%)
Підтримка вищого керівництва	55,80%
Використання методів УП	37,80%
Навчання і/чи курси	33,10%
Організаційна структура	13,90%
Сучасне програмне забезпечення	7,60%

Основні причини започаткування управління проектами показано на рис.2

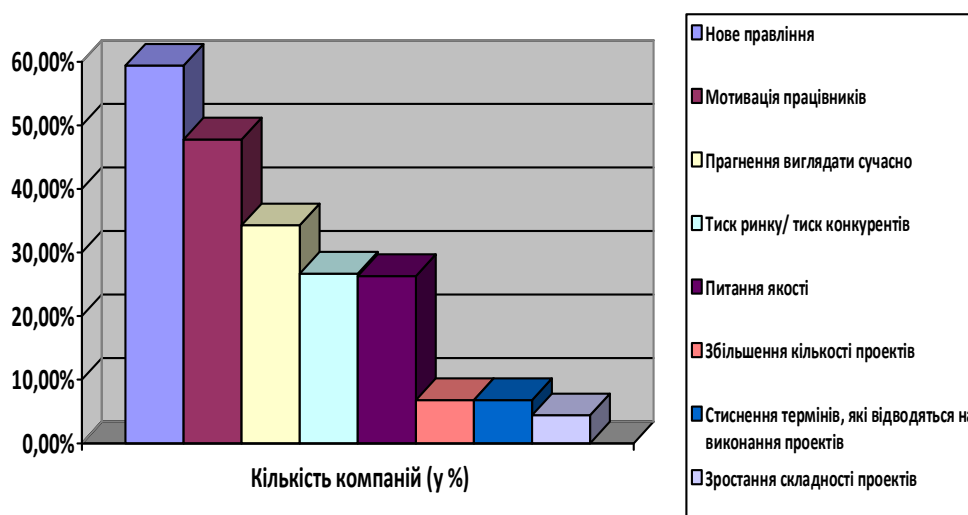


Рис.2. Причини започаткування управління проектами в німецьких компаніях

Можливі сценарії майбутнього розвитку управління проектами були сформульовані у вигляді 6 ключевих питань, які показані на рис.3.

Висновки, які зробили провідні управлінці з 250 німецьких компаній, в результаті дослідження такі:

- науковий світ надає високого стратегічного значення майбутньому розвитку управління проектами;



Рис.3. Сценарії розвитку управління проектами

- управління проектами втрачає свій прикладний характер і перетворюється в конкурентну перевагу організації;
- управління проектами проникає усе далі й далі в ті області, у яких його використання на даних момент здатно принести найбільшу користь.

В західних країнах використання сучасної методології і інструментарію УП дозволяє зазвичай заощадити близько 20-30 відсотків часу і близько 15-20 відсотків засобів, що витрачаються на здійснення проектів і програм. У Росії ж, де організаційна система і методи управління набагато слабкіші, ніж на Заході, ефект від впровадження УП виявиться ще значнішим. Аналогічна ситуація спостерігається і в Україні.

Управління проектами як нова управлінська культура і технологія дозволяє форсовано перейти від хаосу і спонтанного розвитку в точках зростання" до цілеспрямованого планомірного розвитку, від окремих проектів і програм через проектний-орієнтовані організації і компанії до проектний-орієнтованого бізнесу і суспільства в цілому як великим системам, що розвиваються [3].

Класифікація освітніх проектів. Через призму концепції економіки знань особливого значення набувають управління знаннями в освіті,

засобами освітніх програм (мегапроектів), метою яких є сталий розвиток освітньої системи і покращення якості освіти в Україні. Цей напрямок розвитку реалізується шляхом проектної підтримки запровадження нових форм і технологій надання освітніх послуг. В першу чергу, це стосується вищої школи України. На нашу думку, можна класифікувати освітні проекти, з яких складаються програми, за такими критеріями (табл.1).

Особливої уваги на сьогодні заслуговують проекти, які реалізують концепцію навчання на протязі всього життя (LifeLongLearning). На Лісабонській нараді Європейської ради в березні 2000 року, державні лідери ЄС 10 років обрали місію стати найбільш конкурентоспроможною й заснованою на знаннях економікою у світі, здатною до стійкого економічного росту при створенні більшої кількості якісніших робочих місць і зміцненні соціальної єдності. Безперервне навчання є найважливішим елементом даної стратегії, центральне місце не тільки в конкурентоспроможності й працевлаштування, а також в соціальній інтеграції, активній цивільній позиції й розвитку особистості. У червні 2002 року Рада по освіті затвердила резолюцію навчання протягом всього життя (LifeLongLearning). Безперервне навчання передбачає: 1) залучення інвестицій у людей і знання; 2) сприяння придбанню базових навичок; 3) розширення можливостей для нових, більш гнучких форм навчання. Завдання полягає в тому, щоб забезпечити людей кожного віку рівноправним й відкритим доступом до високоякісного навчання і різноманітного досвіду, у всій Європі. Системи освіти покликані зіграти провідну роль у перетворенні цього бачення в реальність [5].

Зокрема, реалізацію цієї концепція дозволяють забезпечити проекти по запровадженню дистанційної форми навчання у ВНЗ України. Такі проекти є: 1) інноваційними; 2) орієнтованими на всі перераховані об'єкти; 3) відповідними концепції LLL; 4) реалізованими в INTERNET; 5) забезпеченими всіма видами педагогічних технологій та методами комунікації; 6) з дистанційною та комбінованою формою навчання.

Таблиця 1

Класифікація освітнього проекту

Вид проекту	Об'єкт проектного управління	Парадигма освіти	Комп'ютерні технології	Педагогічні технології	Методи комунікації	Форма навчання	Результат проекту
традиційний	середня школа	стара (розглядає людину як ресурс, засіб для рішення найважливіших народногосподарських завдань, транслює знання, передає досвід)	відсутні	традиційні (подання інформації викладачем — сприйняття її студентами — закріплення — контроль)	методи самонавчання	заочна	отримання нових знань та навичок
інноваційний	вища школа	нова... розглядає людину як головну мету освіти... створює нові знання... учить аналізувати, вивчати минулий досвід	ПК	особистісно-орієнтований підхід	методи індивідуалізованого викладання й навчання (навчання "один до одного").	дистанційна	підвищення кваліфікації
дослідницький	корпорації, підприємства, організації	LifeLongLearning (навчання протягом усього життя)	локальна мережа	критичне мислення	методи, в основі яких лежить подання студентам навчального матеріалу викладачем або експертом(навчання "один до багатьох").	стаціонар	отримання нового освітньо-кваліфікаційного рівня (бакалавр, магістр)
розвитку	людина		INTRANET	конструктивізм	методи, для яких характерна активна взаємодія між всіма учасниками навчального процесу (навчання "багато до багатьох").	підвищення кваліфікації	
комбінований			INTERNET	комбіновані	комбіновані	комбінована	

Реалізація таких проектів в Україні забезпечить:

- рівний доступ до вищої освіти;
- рівний доступ людей з особливими потребами до якісної освіти;
- інтеграцію української освітньої системи в європейський освітній простір.

Головною характеристикою проектів ДН є їх реалізація за допомогою сучасних телекомунікацій в Internet. Наприклад, система дистанційного навчання Львівської комерційної академії, яка має назву “Веб-центр ЛКА” і оснований на платформі Moodle теж є освітнім Інтернет-проектом. Зупинимося детальніше на особливостях цього аспекту проектів ДН.

Особливості INTERNET- проектів. В даний час досить популярним є управління Інтернет-проектами. Багато компаній, і ВНЗ зокрема, тільки тепер починають розуміти, що Інтернет дає їхнім дійсним та гіпотетичним клієнтам набагато більше можливостей. Зокрема, зараз для користувача не важко порівняти ціни і послуги, пропоновані багатьма конкурентними ВНЗ. Клієнти можуть також спілкуватись як з представниками ВНЗ, так із іншими користувачами, обмінюючись інформацією та досвідом. І що головне: навчатися дистанційно в зручному місці, в зручний час на платформі сучасної LMS (Learning Management System).

Для сучасних Інтернет-проектів характерні такі особливості:

- вони виконуються набагато швидше ніж раніше (жорсткіші умови конкуренції на ринку);
- є досить ризиковними. Перша причина очевидна – по самій своїй природі Інтернет-система може підпадати під дію зі сторони всього населення планети. Друга причина – навіть без вище перерахованих спроб деструктивної поведінки, велика кількість хакерів може одночасно зайти в систему і тим самим призвести до її перевантаження, через що більше ніхто не зможе звернутись до даного сайту.

- мають відносно короткий час експлуатації. Наприклад, проведення дистанційного курсу з певної дисципліни для підвищення кваліфікації, який розрахований на один місяць в році. Якщо така система вийде з ладу, то може не вистачити часу для її полагодження. Звичайно не всі Інтернет-системи попадають в екстремальну ситуацію, але ці приклади нагадують про те, що фактор часу для Інтернету дуже важливий і період неспішних роздумів для аналізу ситуації і відновлення працездатності системи після її збоїв сьогодні дуже обмежений.

Офіційною і очевидною ознакою успіху Інтернет-проекту може бути виконання тісних термінів закінчення робіт в межах встановленого бюджету і з мінімальним числом працівників, а критерієм успіху, скоріше всього, будуть реінжиніринг або повна перестановка бізнес-процесів.

Менеджери складних Інтернет-проектів повинні забезпечити модернізацію бізнес-процесів при застосуванні нової технології. Великий технологічний переворот на початку 90-х років, коли вперше з'явилась технологія клієнт/сервер дало поштовх до розвитку апаратних і програмних технологій, пов'язаних з системами клієнт/сервер. Це привело до популяризації нового модного виразу BPR (business process re-engineering – реінжиніринг бізнес процесів) і появи слів типу “right-sizing” (вибір оптимальної платформи), які описували дії компанії, що намагались використовувати нові технології. Реінжиніринг часто зумовлений такими зовнішніми факторами:

- потужною конкуренцією на глобальних ринках;
- радикально новими можливостями виходу на ринок нових товарів та послуг;
- соціально-політичними змінами (напр., приватизацією).

Інтернет-проекти, які виконуються в організаціях представляють собою найбільш передову на сьогоднішній день технологію. В той же час

сфера застосування даних проектів, може бути як старою, так і новою. Можливі чотири варіанти ситуації [1].

Реінжиніринг бізнес-процесів у INTERNET-проектах (досвід ЛКА). Адаптуючи цей досвід до проектної підтримки впровадження ДО у ЛКА можна стверджувати, що на сьогодні кафедрою ІС у М були успішно реалізовані такі проекти:

- проект 1. "Розробка та запровадження кафедрального навчального середовища для комп'ютерної підтримки самостійної роботи студентів" (жовтень 2004-березень 2005 рр.);
- проект 2. "Розвиток освітньої діяльності ЛКА на засадах розробки і впровадження технологій ДН" (квітень 2005-квітень 2006 рр.):.

Перший проект стосувався мережі INTRANET, а другий був уже INTERNET-проект. Це дозволило перейти до використання нових технологій в наданні освітніх послуг. На сьогодні стан запровадження дистанційного навчання у ЛКА відповідає моделі AS-IS, а для переведення його до моделі TO-BE започатковано новий освітній інноваційний INTERNET-проект "“Розробка дистанційних технологій та курсів для підтримки і розширення функцій Веб-центру ЛКА”" (рис.1) : Звичайно спочатку будується модель існуючої організації роботи - AS-IS (як є). Аналіз функціональної моделі дозволяє зрозуміти, де перебувають найбільш слабкі місця, у чому будуть складатися переваги нових бізнес-процесів і наскільки глибоким змінам піддається існуюча структура організації бізнесу. **Деталізація бізнес-процесів дозволяє виявити недоліки організації навіть там, де функціональність на перший погляд здається очевидною.** Знайдені в моделі AS-IS недоліки можна виправити при створенні моделі TO-BE (як буде) - моделі нової організації бізнес-процесів [].

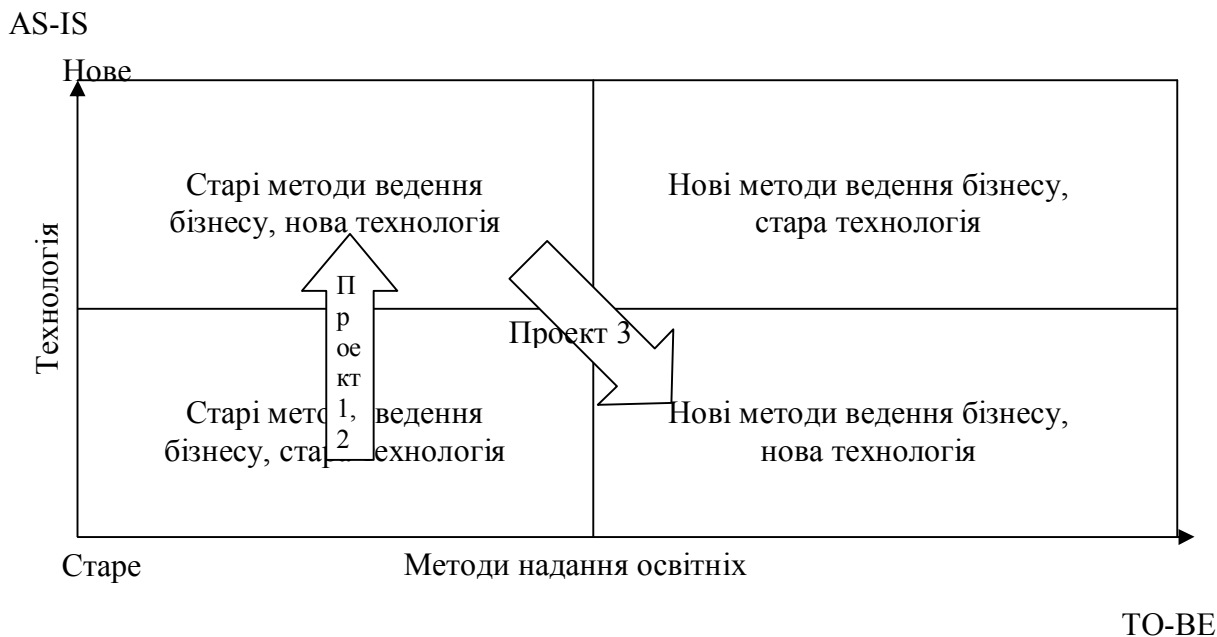


Рис.1. Комбінація технологій та методів надання освітніх послуг

В лівому нижньому квадранті можна побачити комбінацію старої технології і старої моделі ведення бізнесу. Це може бути, наприклад реалізація старої парадигми освіти старими педагогічними методами без використання сучасних комп'ютерних технологій.

Великий інтерес представляють ситуації, представлені у верхньому лівому та правому квадрантах, тобто поєднання нового зі старим. Використання нової технології (такої як Інтернет) для автоматизації старої практики ведення бізнесу, є неефективним. Практично завжди менеджерам приходится стикатись з проблемами при переміщенні проекту в правий верхній квадрант, для того, щоб нова технологія могла допомогти організації в повній перебудові методів ведення бізнесу.

Аналогічно можна собі представити набір повністю нових бізнес-процесів, які здійснюються за допомогою старих технологій. Звідси можна

зробити висновок, що коли така комбінацію успішно функціонує, то при нових технологіях вона буде працювати ще ефективніше [1].

Зараз наш проект перебуває в лівому верхньому квадранті, тобто старі методи надання освітніх послуг реалізуються новими технологіями. Наше завдання перевести його в правий нижній квадрант, тобто реалізовувати нові методи надання освітніх послуг новими технологіями, шляхом створення нової форми навчання (дистанційної), розробки учбових планів, нормативного забезпечення, тощо.

В будь-якому випадку менеджери Інтернет-проектів повинні бути знайомі з проблемами застосування нових технологій, так як проекти якими вони управляють, як раз собою і представляють спроби застосувати передові інтернет технології.

Отже, чим же відрізняється управління складними Інтернет-проектами? Присутня постановка задачі: є клієнти і користувачі, (у нашому проекті це викладачі та студенти) які повинні залишитись задоволеними. Також є плани і терміни, яких потрібно дотримуватись (це переважно **тривалість одного семестру**). Крім цього є бюджет, і за його межі не потрібно виходити. Присутня і проектна команда, роботу якої потрібно контролювати і оцінювати. Потрібно планувати і організовувати всі операції. В майбутньому прийдеться стикатись з різного роду сюрпризами, приємними і неприємними. Одним словом, проект – є проект, навіть якщо це високотехнологічний Інтернет-проект.

Висновки. На закінчення необхідно відзначити, що, як справедливо зауважують багато фахівців менеджменту знань, розробка методів управління інтелектуальними активами ВНЗ за допомогою сучасних LMS та формалізованих баз знань, тільки половина справи. Друга половина - створення мотивації для співробітників по внесенню своїх знань у базу, по активній участі в документуванні баз знань і процедур їхнього використання для організації всіх стадій навчального процесу. Тут важливо не тільки створити матеріальний стимул, але й прагнути до того,

щоб проект менеджменту знань був стабільний з погляду документів, що задають, робив життя співробітника легшим, інакше проект зазнає невдачі.

Саме з цією метою на кафедрі ІС у менеджменті у межах 3-го проекту “Розробка дистанційних технологій та курсів для підтримки і розширення функцій Веб-центру ЛКА” передбачається провести:

- дослідження мотивації як викладачів, так і студентів, а також працюючих людей, які гіпотетично можуть стати здобувачами дистанційної форми освіти,;
- розробку нормативного забезпечення ДК у середовищі Веб-центру ЛКА.

Ці завдання дозволять перевести інтереси управління знаннями засобами проектної підтримки з рівня фізико-технічної системи (робоча, технологічна структура та структура організації та робіт) по реінжинірингу процесу надання освітніх послуг в площину системи підтримки (структури винагороди, нормування та управління)[1]. Для уточнення робочої структури в проекті планується реалізувати концептуальну модель основного процесу надання освітніх послуг у ВЕБ-центрі ЛКА засобами UML, яка буде відтворювати основні поняття предметної області. Щодо нормування слід зазначити, що його метою не буде зменшення кількості робочого часу, який проведе тьютор чи автор дистанційного курсу за комп'ютером, а зниження кількості випадковостей та рівень непередбачувальності в роботі і в процесі, який відбувається.

Література

1. Эдвард Йордон. Управление сложными Интернет-проектами. М., Изд-во «ЛОРИ», 2002. – 345 с.
2. Клодт Х. та ін. Нова економіка: форми вияву, причини і наслідки. Монографія: К, Вид-во «Таксон», 2006. – 306 с.

3. www.pmprofy.ru/ ПРОФ.В.И.ВОРОПАЕВ, К.Т.Н. Г.И. СЕКЛЕТОВА, ПРОФ. А.С. ЩЕНКОВ (ГАСИС, Россия). СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ И СЕРТИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ
4. Рузаев Е. Н. Менеджмент качества образовательных услуг и менеджмент знаний в высшей школе / Е. Н. Рузаев, П. Е. Рузаева // Университетское управление: практика и анализ. - 2004. – № 1(29). С. 56-60.
5. http://ec.europa.eu/education/policies/lif/life/index_en.html
MAKING A EUROPEAN AREA OF LIFELONG LEARNING A REALITY