УДК 371.3

Кухаренко Володимир Миколайович, кандидат технічних наук, професор, Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧА ДИСТАЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Анотація

Проблемна лабораторія дистанційного навчання НТУ “ХПІ” створила навчально-методичний комплекс дистанційного навчання, що складається з п’яти модулів: “Основи дистанційного навчання”, “Проектування дистанційного курсу”, “Інформаційні матеріали дистанційного курсу”, “Контроль у дистанційному навчанні” та “Практикум тьютора”.

Ключові слова: комплекс, дистанційне навчання**,** навчальне проектування**,** тьютор, структура змісту, рейтингова оцінка, мала група, дискусія.

Вступ

Підвищення кваліфікації фахівців є необхідним засобом збереження і підйому рівня якості діяльності у будь-якій галузі. Саме тому цей напрямок підтримується і постійно розвивається. Його можна розглядати як особистісну і в той же час державну систему, завдяки функціонуванню якої не тільки забезпечується якісна робота галузі, але й формуються нові кадри, кваліфікація яких відповідає всім вимогам сучасності. З появою інформаційних технологій і використанням їхніх можливостей стала здійсненою ідея проводити підвищення кваліфікації саме у тому напрямку, який потрібен підприємству, і досягати саме тієї якості, яка має підвищити загальний рівень роботи всього колективу. У цьому полягає призначення вдосконалення професійних якостей фахівців як державна і економічна проблема. Але в той же час це велика соціальна та особиста проблема, отже йдеться про вдосконалення людини, по-перше, як особистості і, по-друге, як члена суспільства.

Рівень фахових знань і умінь викладачів визначається їх професійною досконалістю, знанням сучасних умов навчання, опануванням психолого-педагогічними особливостями навчального процесу, рівнем особистого досвіду діяльності певного напряму і т. д. У наш час ці знання обов’язково доповнюються знайомством з інформаційно-комунікаційними технологіями, що можуть бути використані у навчальному процесі. Крім того, зараз увага приділяється вибору навчальної інформації, щоб вона була сучасною, досконалою, альтернативною, сприяла мотивованій обробці її у діяльності і вимагала спілкування між учасниками процесу з метою збагачення задіяних інформаційних ресурсів і підвищення якості

результатів. Тобто навчальні матеріали повинні складати спеціальний комплекс, який би забезпечував всі вище зазначені вимоги до навчальної інформації.

На Заході є аналогічні курси, які згадуються у численних публікаціях [1,2], але вони, як правило, використовується тільки для викладачів конкретного університету, тобто, корпоративні. В Україні та Росії аналогів не виявлено.

Постановка проблеми

Досвід Проблемної лабораторії дистанційного навчання (ПЛДН) НТУ "ХПІ" свідчить, що проведення курсів, семінарів, шкіл, присвячених дистанційному навчанню, створенню дистанційних курсів і їх супроводженню, а також одночасно підвищенню кваліфікації викладачів у сенсі використання інформаційно-комунікаційних технологій, значно підвищує не тільки рівень їхніх професійних здібностей, але поглиблює розуміння того, яке поглиблене і розвинене навчання зараз потрібне суспільству. Неабияку роль тут відіграє спілкування студентів з викладачем, пошук знань, однодумців і т. д. З'явилася можливість аналізувати і безконфліктно обговорювати альтернативні погляди, що сприятиме обміркованому прийняттю рішень і якісному розвитку суспільства.

Стратегія системи підвищення кваліфікації викладачів університету спрямована на створення цілісної та гнучкої моделі навчання, яка включатиме як звичайну, так і дистанційну форми навчання, й базується на таких засадах:

1) дистанційні матеріали повинні враховувати потреби навчання та специфіку майбутньої аудиторії;
2) легко пристосовуватися до індивідуальних потреб слухача;
3) бути добре структурованими на окремі навчальні одиниці з окресленими навчальними цілями на початку, вступом, основною частиною, навчальними вправами, вправами для самооцінки знань, проміжними тестами, елементами зворотного зв'язку та підсумовуванням здобутих знань;
4) простими для використання в якості елементів самопідготовки з чіткими навігаційними інструкціями;
5) інтерактивними – орієнтованими на вивчення через здійснення практичних дій та поточну самооцінку знань з використанням результатів оцінювання для надання зворотного зв'язку;
6) прив'язаними до контексту інших існуючих навчальних джерел, які висвітлюють дану проблему з різних позицій;
7) такими, що сприяють розвитку навичок спілкування в дистанційному режимі, як по лінії слухач-викладач, так і по лінії слухач-слухач;
8) такими, що стимулюють мотивацію та ініціативу слухача;

9) орієнтованими на досягнення як загальних, так і конкретних навчальних цілей, окреслених перед початком кожного розділу та розвиток навичок самостійного навчання.

Складові навчально-методичного комплексу дистанційного навчання

ПЛДН НТУ "ХПІ" на базі багаторічного досвіду створила навчально-методичний комплекс дистанційного навчання, що складається з п'яти модулів та розроблений на основі дистанційних курсів "Основи дистанційного навчання" (1999 рік, навчалось 50 чол.), "Практичний курс дистанційного навчання" (2000 – 2001 роки, навчалося 60 чол.), постійно діючих курсів (з 2002 року) з розробки дистанційних курсів для викладачів НТУ "ХПІ" та шести літніх та зимових шкіл дистанційного навчання (2001- 2005 роки, навчалось понад 90 чол.). Великий вплив на програму мала участь співробітників ПЛДН у проекті "Підтримка інституційного розвитку в Україні" Британського Уряду щодо розвитку дистанційного навчання у Регіональних інститутах НАДУ при Президентові України (2001 – 2003 р.р.). Саме для цього проекту був розроблений і впроваджений дистанційний курс "Практикум тьютора".

Перш ніж починати створювати особистий дистанційний курс, викладачу рекомендується пройти курс "Основи дистанційного навчання". Протягом 4-х тижнів викладачі отримають навички дистанційного навчання в якості студента, вміння використовувати засоби комунікації, проведуть аналіз дистанційного курсу та дистанційного навчального процесу, дадуть оцінку діяльності тьютора. У програмі модуля розглянуто теми:

1. Інтернет та суспільство. Інтернет, суспільство, освіта. Особливості Інтернет у СНД. Інформаційна культура. Сучасна освіта. Неперервна освіта. Відкрите навчання. Віртуальний університет.
2. Визначення дистанційного навчання. Визначення дистанційного навчання, характерні риси, принципи та якість. Дидактичні особливості сучасних інформаційних технологій та телекомунікацій у дистанційному навчанні.
3. Віртуальні навчальні середовища. Програмне забезпечення дистанційного курсу. Призначення віртуальних навчальних середовищ. Критерії оцінки. Віртуальне навчальне середовище "Веб-клас ХПІ".
4. Тьютор – організатор дистанційного навчання. Тьютор – ключова фігура дистанційного навчання. Модель тьютора. Функції тьютора-керівника. Обов'язки тьютора.

У теперішній час найбільш розповсюджена система проектування навчання, яка може бути використана для створення дистанційного курсу, на Заході отримала назву Instructional System Design (ISD (http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/sat.html)). Вона

складається з фаз та проміжних результатів на кожній фазі. Найбільш розповсюджена система проектування навчання ADDIE (Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation). Проектування навчання дає більш детальне керівництво у визначені змісту та проектуванні навчального процесу.

Відповідно до цієї системи проектування навчання створено дистанційний курс “Проектування дистанційного курсу”. Протягом чотирьох тижнів викладачі аналізують цільову аудиторію, визначають вихідні компетенції студентів, планують їх активність у курсі, формулюють цілі навчання та створюють план навчальних занять, аналізують можливі стилі спілкування, визначають систему доставки.

У ході дистанційного навчального процесу слухач відповідає на анкети щодо засвоєння теоретичного матеріалу та його використання у створюваному дистанційному курсі, бере участь у дискусіях. Результатом роботи у дистанційному курсі є розпланована діяльність студента протягом вивчення дисципліни.

Велика увага у курсі приділяється визначенню цілей навчання, які є основою для визначення змісту і методів навчання, оцінки результатів навчання, активізації навчальної роботи студентів, перетворення їх у свідомих учасників навчального процесу [3].

У середині минулого століття комісія експертів під головуванням Б. Блума розробила одну з найбільш відомих класифікацій цілей навчання – "Таксономію Блума" [4]. Ця класифікація є основою для порівняння цілей, яких намагаються досягти автори різних навчальних програм.

Інструмент дистанційного навчання – дистанційний курс з точки зору використання інформаційних програмних засобів є досить непростою структурою. Справа в тім, що змістовна складова підпорядкована можливостям педагогічних технологій, які використовують різні методи і засоби навчання, в тому числі, активні. Сукупно комплекс цих технологій може визначати обрану викладачем стратегію навчання. В той же час інформаційні програмні засоби беруть на себе функції доставки інформації, формування навчального середовища, організації спілкування тощо. Тобто на зміст і на якість навчання впливають, в першу чергу, педагогічні стратегії навчання, а не інформаційні технології, які використовуються для доставки.

Отже при розробці дистанційного курсу необхідно враховувати існуючі психолого-педагогічні теорії навчання з їх методами, засобами та ін. Найчастіше це буде їх комбінація, що дозволятиме побудувати ефективнішу стратегію навчання.

Найбільш поширеними є такі психолого-педагогічні теорії навчання [5]: біхевіористська, когнітивна та конструктивістська. Аналіз цих теорій показує, що вони збігаються у багатьох ідеях та правилах, адже основною метою всіх є вдосконалення

діяльності через інформацію.

Проектування навчальних матеріалів для дистанційного навчання може включати підходи усіх трьох теорій. Стратегії біхевіоризму можуть використовуватись для вивчення фактів (“що”), когнітивної теорії – для вивчення процесів та правил (“як”), а стратегії конструктивізму – для відповіді на питання “чому” (високий рівень мислення, який забезпечує персональне розуміння та навчання, залежно від ситуації та контексту).

Сьогодні на Заході використовується модель дистанційного навчання університету Атабаска [6], яка є узагальненням міжнародного досвіду. Вона враховує різні види взаємодії, що їх дистанційний навчальний процес повинен забезпечити. Студенти можуть взаємодіяти зі змістом, наданим у різних форматах, тьютором, іншими студентами, інтерфейсом. Така модель сприяє створенню соціального середовища, у якому студент отримує знання та трансформує свій професійний та соціальний досвід.

Аналіз інших моделей навчання [7] свідчить, що можуть бути виділені головні принципи навчання, які допомагають у проектуванні навчання працювати з будь-якою системою доставки та орієнтовані на створення навчального простору.

Головні принципи навчання базуються на проблемі і мають чотири фази навчання: активізація попереднього досвіду, демонстрація умінь, використання вмінь, інтеграція цих вмінь у активний реальний світ студента. Більшість практик навчання концентрують увагу на другій фазі – демонстрація вмінь, ігноруючи інші.

Активізація – це не тільки тестування попередніх знань, а й активація ментальних моделей, які можуть модифікуватися або налагоджуватися студентами для залучення нових знань. Коли студенти відчувають, що вони вже знають певний матеріал, тоді активізується їх досвід для демонстрації цього матеріалу. Цю активність можна використати для допомоги та спрямування студентів до нових знань і зробити результат більш ефективним. У протилежному випадку виконання претесту не активізує попередній досвід. Тут краще підходить просте повторення матеріалу.

Фундаментальна мета навчання – розвивати використання ментальних моделей для розв’язання проблем. Ментальні моделі – це когнітивні структури, що асоціюються з когнітивними процесами, потрібними для розв’язання проблем. Розрізняють три класи проблем: проблеми категоризації, проектування (плани та процедури) та інтерпретації (принципи, моделі, теорії). Кожен з цих класів потребує різних знаннєвих структур та різних складових вмінь (концепції, активності, процеси).

Одна з ролей навчання – застосування навчальних методичних вказівок для підтримки навчання. Одна з форм вказівок – акцентування уваги студентів на

потрібній інформації. Друга форма – представлення великої кількості ідей та демонстрація їх використання. Важливі альтернативні точки зору, особливо для погано визначених структур. Коли студенту демонструють порівняння різних точок зору, це підсилює налагодження ментальних моделей до широкого використання.

Важливу роль грає медіа як засіб надання посилань та доставки інформації.

Застосування практики – найбільш слабкий елемент у проектуванні навчання. Слід пам’ятати, що ефективність навчання потребує закріплення нових знань та вмінь через їх використання.

Припускати помилки – це звичайний наслідок розв’язання проблеми: більшість студентів вчаться на своїх помилках, вони вчаться їх впізнавати та уникати. Діагностика помилок та корекція – фундаментальний принцип мінімалізму.

Знання та вміння швидко забуваються, якщо вони не стають частиною життя студента після навчання.

У роботі [8] наведено рекомендації щодо ефективного використання проектування навчання, які враховують вимоги до моделей та інструментів.

Дистанційне навчання – це навчання, при якому надання студенту істотної частини навчального матеріалу і більша частина взаємодії з викладачем здійснюються з використанням сучасних інформаційних технологій: супутникових зв'язків, комп'ютерних телекомунікацій, національного і кабельного телебачення, мультимедіа, навчальних систем.

Сучасні інформаційні технології швидко змінюються. Це стосується як можливостей технологій, так і їх вартості. Звичайно, у дистанційному навчанні слід використовувати найкращі зразки технологій.

Дистанційний курс – це комплекс навчально-методичних матеріалів та освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для організації дистанційного навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій для реалізації моделі дистанційного навчання.

Основними елементами дистанційного курсу є такі: система навчально-методичних матеріалів та система освітніх послуг, які поділяються за формою і за змістом.

Система навчально-методичних матеріалів включає такі форми:

- структуровані електронні інтерактивні навчальні матеріали, що розміщені у віртуальному навчальному середовищі, для організації навчання через Інтернет;
- друковані матеріали (навчальний посібник, опорний конспект або робочий зошит, методичні рекомендації для слухачів, методичні рекомендації для

викладачів), необхідність розроблення яких визначається його специфікою;

- додаткові навчальні засоби та носії навчальної інформації (компакт-диски, відеокасети, аудіокасети), що містять довідки і енциклопедичні посилання, призначенням яких є поглиблення пізнавальних можливостей дистанційного курсу і необхідність розроблення яких визначається специфікою дистанційного курсу.

Дистанційний курс повинен мати структуру, що сприяє створенню умов до навчання у діяльності та співробітництві. Що це за структура? Вона має враховувати життєвий цикл людини. Найбільш доцільно використовувати тижневий цикл, у якому кожною особою передбачено час для роботи, відпочинку, господарчих справ, хобі та самовдосконалення. Тому дистанційний курс має бути побудований за цим принципом.

Обов'язковими елементами у структурі дистанційного курсу є такі:

- "Передмова" – інформаційна сторінка курсу (презентація курсу), що відкрита для всіх бажаючих;
- "Автори курсу" – сторінка, яка відкрита для всіх бажаючих та характеризує викладачів як особистостей;
- "Тьютор" – відкрита сторінка для всіх бажаючих;
- "Новини курсу" – відкрита сторінка для всіх бажаючих;
- "Програма курсу" – сторінка містить основні складові курсу і відкривається лише для слухачів курсу, допущених до навчання;
- "Головна сторінка тижневого заняття" (типова для всіх розділів) – відкривається лише для студентів, допущених до навчання.

Інформаційна сторінка курсу, або передмова, передує курсу, має ознайомчий характер, включає назву курсу, мету і загальні відомості, обсяг та тривалість вивчення курсу, результати навчання, вимоги до слухачів та короткий опис організації навчання за курсом. Вона виконує педагогічні та соціальні функції: мотивує студента, привертає увагу, збуджує інтерес, зв'язує зміст навчання зі структурою знань, активізує до соціального та комунікативного навчання, встановлює віртуальні соціальні зв'язки між тьютором та студентами та інші [9].

У програмі курсу наводиться перелік тижневих занять, що включає анотацію теоретичного матеріалу та практичних завдань, методичні вказівки до практичних завдань, лабораторних робіт та перелік основних елементів дистанційного курсу (навчальний посібник, опорний конспект, методичні посібники, компакт-диск, відео чи аудіо-касети тощо).

Структура "Головної сторінки тижневого заняття" має типову форму для всіх

розділів та включає назву розділу, мету, ключові слова (основні поняття та терміни), структурно-логічну схему розділу та схему її зв'язку з іншими розділами, план роботи на тиждень для вивчення розділу, глосарій та бібліотеку (рекомендовані джерела, ресурси, сайти).

У третьому модулі “Інформаційні матеріали дистанційного курсу” викладачі створюють інформаційні матеріали до свого дистанційного курсу, структурують та оформлюють текст у вигляді веб-сторінок. Виконують дизайн тексту.

Створення дистанційного курсу завершує вивчення четвертого модуля “Контроль у дистанційному навчанні”, де визначаються методи контролю у навчанні, створюються тестові завдання, плануються дискусії та чати, розробляється рейтингова система оцінки діяльності студента, проводиться самооцінка розробленого курсу

Мета модулю “Практикум тьютора” – підготовка викладача та дистанційного курсу до навчального процесу. Навчання за цим модулем проводиться з 2003 року.

Дистанційний курс “Практикум тьютора” розроблений на базі досвіду проведення дистанційних курсів “Практичний курс дистанційного навчання”, “Основи педагогіки”, “Основи Інтернет”, “Технології веб-дизайну”, які були розроблені співробітниками ПЛДН.

Дистанційний курс орієнтований на викладачів, які вміють користуватися електронною поштою, робити пошук інформації в Інтернет, створювати найпростіші веб-сторінки та мають дистанційний курс (не обов’язково особистий).

Успішне проходження курсу – це не тільки виконання запланованої діяльності у курсі, а і проведення пілотного навчання з підтримкою тьютора курсу “Практикум тьютора”.

Дистанційний курс вивчається протягом 6 тижнів, слухач на виконання вправ, роботу з інформаційними матеріалами та спілкування витрачає у середньому 6-8 годин.

У цьому дистанційному курсі можна виділити такі складові: вибір засобів комунікації, підготовка дистанційного курсу до навчального процесу, контроль діяльності студентів, організація співробітництва у групі (дискусії, чати, робота малих груп). До кожної складової дається відповідна теорія, але головним є підготовка свого дистанційного курсу до навчального процесу з детальним обговоренням у дискусіях, чатах, опрацюванням у малих групах. Уже на етапі підготовки викладач демонструє свої уміння проводити дискусії та чати.

Заняття 1. Комунікація за допомогою електронної пошти. Отримання практичних навичок роботи з електронною поштою, списком розсилки, форумом та внутрішньокурсовою поштою.

Одне з головних завдань у дистанційному навчанні – організувати спілкування у групі. Для цих цілей використовуються електронна пошта, список розсилки, внутрішньокурсові пошта та форум. У перший же день занять необхідно впевнитись, що всі вони працюють, а робота з ними не викликає проблем у слухачів.

Список розсилки є найбільш оперативним засобом спілкування учасників навчання. Наше завдання – познайомитися, знайти майбутніх партнерів по спільній діяльності. Від того, як пройде цей етап, істотно залежить весь наступний навчальний процес.

Якщо в більшості слухачів є робоча поштова скринька, то список розсилки буде використовуватися регулярно і як основний засіб спілкування. У протилежному випадку ефективніше використовувати внутрішньокурсову пошту і форум. Це питання обговорюється в ознайомчому чаті.

Заняття 2. Планування та рейтингова оцінка діяльності студентів**.** Розгляд цілей та задач дистанційного курсу, планування діяльності студента та розробка системи оцінки діяльності студента.

У практичному завданні треба спланувати щотижневу, рівномірну діяльність слухача та оцінити її обсяг у годинах. У плані треба обов'язково дати анотацію курсу та цілі вивчення курсу.

Рейтингова оцінка дозволяє детально розглянути і проранжувати усі деталі контрольованих знань і умінь. У практичному завданні треба спланувати рейтингову оцінку діяльності слухача та створити список розсилки.

Заняття 3. Підготовка інструкцій та інформаційних матеріалів до курсу. Розробка запрошень до дистанційного навчання, опис технології навчання, інструкції до роботи у віртуальному навчальному середовищі, рекомендації до використання електронної пошти, списку розсилки, форуму, внутрішньокурсової пошти.

У практичному завданні треба спланувати діяльність тьютора при проведенні дистанційного навчального процесу, розробити передмову курсу. Передмова курсу несе усі потрібні відомості для того, щоб людина могла зацікавитися запропонованими можливостями і визначитися щодо свого бажання навчатися у цьому курсі. Усі положення повинні викладатися у дружній формі і бути спрямовані на формування довіри.

Заняття 4. Організація та проведення дискусій. Розгляд типів дискусій, розробка сценарію та підготовка до дискусії, аналіз проведення дискусії.

Розробка інформаційних матеріалів до дискусії, проведення дискусії та її аналізу. Кожний слухач повинен бути модератором та експертом власної дискусії, а також учасником дискусій інших слухачів курсу "Практикум тьютора". Бажано, щоб

дискусія була тематичною, тобто пов'язаною з тематикою власного дистанційного курсу.

Заняття 5. Організація роботи малих груп. Особливості організації малих груп та проведення навчального процесу в них.

Слухачі готують есе з аналізом своєї діяльності у малих групах (у парах) протягом роботи з дистанційним курсом.

Заняття 6. Проведення тематичного чату. Підведення підсумків. Розробка сценарію проведення тематичного чату, підготовка інформаційних матеріалів, підведення підсумків проведення чату.

У курсі використовується рейтингова система оцінювання діяльності слухача. Тьютор курсу може відслідковувати відвідування курсу окремими слухачами та отримувати узагальнюючу інформацію. На засвоєння курсу слухач витрачає від 5 до 40 годин. Тривалість роботи в Інтернет за один сеанс сягає від 10 до 50 хвилин.

Практичне застосування

Курс з розробки дистанційного курсу вивчали викладачі Криворізького технічного університету у очно-дистанційному режимі. Після установчої сесії (6 годин), викладачі протягом чотирьох тижнів працювали дистанційно. Підсумки роботи проводилися очно. Навчалося 22 викладача, які 628 раз відвідали курс, що складає 24 відвідування на викладача. Успішні викладачі працювали в Інтернет від 10 до 28 годин. Було написано 72 листи у внутрішньокурсову пошту, у форумі написано 74 листи (знайомство, враження від курсу, обговорення проблем доставки та моделі навчання), у список розсилки відправлено 51 лист (обговорення питань мотивації у дистанційному навчанні).

Повністю виконали програму модуля 16 викладачів. На жаль, викладачі не завжди можуть описати діяльність фахівця, до якої готує їх курс, визначити характер діяльності, потрібні компетенції. Тобто їх курси мають чисто академічний характер.

Другим складним питанням для викладача є визначення мети заняття, теми для студента. За звичкою, викладачі використовують дієслова: ознайомитись, засвоїти, вивчити, оволодіти, досягти й т. ін. або вказують свою мету проведення зняття. Це можна пояснити тим, що у традиційних програмах дисциплін та робочих програмах мета, на жаль, формулюється дуже формально.

Курс «Практикум тьютора» пройшов апробацію у вересні 2003 року. Його вивчали 20 викладачів регіональних інститутів (Львів, Одеса, Дніпропетровськ, Харків) Національної академії державного управління при Президентові України. Після проходження курсу було проведено пілотне навчання за програмою підвищення кваліфікації державних службовців. Повністю виконали програму та отримали

сертифікат тьютора 11 викладачів.

З 2003 року дистанційний курс вивчало 65 викладачів з різних міст України (Севастополь, Харків, Львів, Вінниця, Чернівці, Київ, Бердянськ, Одеса, Дніпропетровськ, Черкаси, Івано-Франківськ, Миколаїв) та Естонії (Sillamae).

За підтримки програми IATP фонду IREX у 2005 році дистанційний курс “Практикум тьютора” було перенесено у віртуальне навчальне середовище MOODLE та проведено дистанційне навчання викладачів України.

Висновки

Навчально-методичний комплекс дистанційного навчання Проблемної лабораторії дистанційного навчання НТУ "ХПІ" складається з шести модулів, які допомагають викладачу створити свій дистанційний курс та організувати дистанційний навчальний процес на високому рівні. Він пройшов апробацію у очному та дистанційному режимі і може бути використаний для підвищення кваліфікації викладачів навчальних закладів України.

Список використаних джерел

1. Nanette Johnson Curiskis. Online Course Planning. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching / Vol. 2 / No. 1 / March 2006
2. Gordon Hensley. Creating a Hybrid College Course: Instructional Design Notes and Recommendations for Beginners. MERLOT Journal of Online Learning and Teaching, Vol. 1, No. 2 December 2005
3. Уваров А.Ю. Педагогический дизайн. Выпуск 2. Уточнение целей обучения. Вопросы Интернет образования № 11, 2003. – http://center.fio.ru/vio/vio_11/cd_site/Articles/title.htm
4. Блум Б., http://www.ittheory.com/bloom1.htm
5. Bridging Learning Theory in the Classroom: Behaviorism, Cognitivism and Constructivism, http://web.cocc.edu/cbuell/theories/index.htm
6. Theory and Practice of Online Learning Editors: Terry Anderson & Fathi Elloumi, Athabasca University, 2004
7. Merril M. David. First Principles of Instruction. http://www.id2.usu.edu
8. Advanced Design Approach for Personalised Training - Interactive Tools D2.2 Design Preparation Training Designers’ Needs TR-2000-528. Prepared for the European Commission, DGXIII under Contract No. IST-1999-11740 as a deliverable from WP 2, activity 2.2 Date of issue: 28 September 2000
9. Simpson Ormond. Access, Retention and Course Choice in Online, Open and Distance Learning. European Journal of Open and Distance Learning, 2004.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСТАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кухаренко В.Н.

Аннотация

Проблемная лаборатория дистанционного обучения НТУ “ХПИ” создала учебно-методический комплекс дистанционного обучения, который состоит из пяти модулей: “Основы дистанционного обучения”, “Проектирование дистанционного курса”, “Информационные материалы дистанционного курса”, “Контроль в дистанционном обучении” и “Практикум тьютора”.

Ключевые слова: комплекс, дистанционное обучение, учебное проектирование**,** тьютор, структура содержания, рейтинговая оценка, малая группа, дискуссия.

METHODOLOGICAL COMPLEX OF DISTANCE LEARNING

Kukharenko V.

Resume

Research Laboratory of Distance Education in National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute” developed methodical complex for distance learning in the University which contains 5 modules: “Distance Learning Foundations”, “Distance Learning Design”, “Distance Course Learning Materials”, “Assessment in Distance Learning” and “Tutor’s Practicum”.

Keywords: complex, distance learning, educational engineering, tutor, structure of content, rating estimation, small group, discussion.