

Технологія впровадження віртуально-навчальних середовищ на факультеті механізації аграрного університету.

Резюме

В статті висвітлено технологію впровадження віртуально-навчальних середовищ на факультеті механізації аграрного університету, розглянуто структуру віртуально-навчальних середовищ, описано та надано коротку характеристику основних складових.

Ключові слова: віртуально-навчальне середовище, структура віртуально-навчальних середовищ, основні складові віртуально-навчального середовища.

Актуальність та ступінь дослідження проблеми.

Одним з головних завдань аграрних університетів є забезпечення всебічного розвитку особистості майбутнього фахівця. Методи і форми навчання мають виробити прагнення до самовдосконалення і саморозвитку майбутнього фахівця, виховати сумлінне ставлення до майбутньої професії. У світі швидкими темпами росте удосконалення комп'ютерної техніки – ноутбуки, нетбуки, планшети; сучасних мобільних пристроїв – мобільні телефони, стаціонарний та мобільний Інтернет. Такі засоби вимагають від освіти належного рівня. Виникає необхідність у створенні такого навчального середовища, в якому, за допомогою удосконаленої комп'ютерної техніки та сучасних мобільних пристроїв, майбутній фахівець зможе отримати систематизовану та упорядковану навчальну інформацію.

Мета статті: Оприлюднити технологію впровадження віртуально-навчальних середовищ на базі факультету механізації аграрного університету.

Виклад основного матеріалу. Віртуально-навчальні середовища уявляють собою такі середовища, які містять в собі упорядковану та систематизовану інформацію та доступ до яких здійснюється за допомогою мережі Інтернет. Під навчальною інформацією ми розуміємо сукупність блоків навчального матеріалу, тематика яких визначається навчальною програмою [3].

На факультеті механізації аграрного університету впроваджено сукупність віртуально-навчальних середовищ, яке складається із дев'яти основних віртуальних

середовищ. Головне місце у цій структурі займає середовище, що закріплено за деканатом – факультетське віртуальне середовище <http://dnmdau.mk.ua/agr/e01/>. Це середовище носить більш інформаційний характер ніж навчальний. На факультетському віртуальному середовищі розміщується інформація що стосується розкладу занять студентів стаціонарного та заочного відділення, атестаційних та залікових тижнів, екзаменаційних сесій, факультетських конференцій, практик, захисту дипломних робіт, загальна інформація щодо вивчення фахових дисциплін та ін. З факультетського віртуального середовища можна перейти до будь-якого віртуально-навчального середовища, що закріплено за кожною із восьми кафедр факультету - кафедрального віртуально-навчального середовища: кафедра енергетики аграрного виробництва адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e02/>; кафедра експлуатації та технічного сервісу МТП адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e03/>; кафедра загально-технічних дисциплін адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e04/>; кафедра механізації та електрифікації СГВ адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e05/>; кафедра вищої та прикладної математики адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e06/>; кафедра теорії і практики психолого-педагогічних дисциплін адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e07/>; кафедра тракторів та сільськогосподарських машин адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e08/>; кафедра електротехнологій і електропостачання адреса: <http://dnmdau.mk.ua/agr/e09/>.

За рішенням кафедри, в разі необхідності, були розроблені віртуально-навчальні середовища для конкретних дисциплін, що викладаються на кафедрі - дисциплінарні віртуально-навчальні середовища. Такі дисципліни вимагають велику частку самостійного вивчення матеріалу та систематизованого контролю з боку викладача. Перейти до дисциплінарних віртуально-навчальних середовищ можна через кафедральні віртуально-навчальні середовища.

Кафедральне віртуально-навчальне середовище можна розглядати як інтегровану систему, що уміщує в собі: а) навчальну інформацію з дисциплін що викладаються на кафедрі, б) внутрішньокурсіві комунікаційні засоби, в) засоби контролю [9, 5].

По кожній дисципліні визначається кількість та якість систематизованої навчальної інформації, що розміщується на кафедральному віртуально-навчальному

середовищі. Навчальну інформацію можна розміщувати у віртуально-навчальних середовищах у вигляді: будь-якого теоретичний навчального матеріалу; схем та графіків; аудіо- та відеолекцій; методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт; правила та інструкції з техніки безпеки; методичні рекомендації до виконання практичних робіт; методичні рекомендації до виконання контрольних робіт; рекомендації до виконання курсових робіт; робочі програми; тестові питання; питання до іспитів, заліків, колоквиумів.

Під комунікаційними засобами віртуально-навчального середовища можна розуміти засоби обміну інформації в межах віртуально-навчального середовища. Комунікаційні засоби кафедрального віртуально-навчального середовища дають можливість консультувати студентів, обговорювати окремі кафедральні питання – пропозиції до відкритих занять, пропозиції до видання методичних рекомендацій, посібників та інше. До комунікаційних засобів відносяться внутрішньокурсові тематичні форуми, тематичні чати, чат-конференції та внутрішньокурсова електронна пошта, які створюються автоматично після реєстрації користувача [3].

Внутрішньокурсовий тематичний форум — це технологія та надані нею послуги по пересиланню відкритих повідомлень відвідувачів кафедрального віртуально-навчального середовища з конкретної тематики в режимі of-line. За допомогою внутрішньокурсового тематичного форуму можна створити набір розділів для обговорення. Робота внутрішньокурсового тематичного форуму полягає в створенні викладачами тем у розділах і подальшому обговоренні всередині цих тем [2].

У роботі з внутрішньокурсовим тематичним форумом, особливо якщо у ньому приймають участь студенти, важливо залишати репліки, та створювати повідомлення. Працюючи зі студентами у внутрішньокурсовому тематичному форумі репліку можна застосовувати на кожне повідомлення, щоб не залишити без уваги роботу студентів та за необхідності підкоректувати його думку. Також репліку доцільно використовувати і у внутрішньокурсових тематичних форумах для викладачів, якщо необхідно підтримати думку іншого викладача, або запропонувати конкретному викладачу обмін професійним досвідом.

Внутрішньокурсний тематичний чат або чат-конференція — технологія та надані нею послуги обміну відкритими повідомленнями по комп'ютерній мережі в віртуально-кафедральному навчальному середовищі в режимі реального часу. Характерною особливістю є комунікація саме в реальному часі, що вирізняє внутрішньокурсний тематичний чат від внутрішньокурсних тематичних форумів та інших «повільних» засобів.

Такий спосіб обміну інформацією в педагогічній діяльності доцільно використовувати для дискусій, обговорення проблемних питань та проблемних тем. Також внутрішньокурсні тематичні чати та чат-конференції можна використовувати з метою віртуальних мініконференцій та короткої звітності про виконану роботу: наприклад виконане індивідуальне чи домашнє завдання; та з метою надання групових та індивідуальних консультацій.

Внутрішньокурсна електронна пошта — це технологія та надані нею послуги по пересиланню та одержанню закритих електронних повідомлень всередині кафедрального віртуально-навчального середовища по комп'ютерній мережі [10].

Внутрішньокурсні комунікаційні засоби займають проміжне місце між навчанням і контролем. Вони дозволяють визначити та корегувати рівень навченості студентів, тим самим збільшуючи якість засвоєння навчальної інформації.

На кафедральному віртуально-навчальному середовищі є система віртуального кафедрального контролю. Однією із головних структурних частин кафедрального контролю є внутрішньокурсне тестування. Програмні ресурси кафедрального тестування дозволяють створювати різні типи тестів:

- тест на вибір вірної відповіді,
- тест на встановлення вірної послідовності,
- тест на встановлення відповідності,
- тест на імпорт питань,
- інтегрований тест (універсальний конструктор питань).

Дата проходження тесту указує на те, чи пройшов студент тест у встановлений термін. Фіксування початку і кінця тесту дозволяє викладачу зорієнтуватись у якості проходження тесту, наприклад, якщо студент використовує конспекти, підручники або ін., то він витрачає більшу кількість часу на проходження тесту. Також програма

дозволяє бачити викладачу скільки разів студент проходив тест, і орієнтуючись по даті, з'ясувати який у нього результат первісний. У разі необхідності можна провести аналіз будь-якого тесту.

Програмні ресурси віртуальної кафедри дозволяють зробити повний аналіз процесу вивчення студентами дисциплін на цьому віртуально-навчальному середовищі.

Обравши студента у списку переліку, у викладача є можливість:

- переглянути інформацію про нього (його особисті данні);
- переглянути відвідуваність;
- передивитись вивчення курсу;
- переглянути тести, анкети;
- побачити роботу у внутрішньокафедральній пошті, тематичному форумі та тематичних чатах;
- побачити роботу з бібліотекою та глосарієм.

Бібліотека кафедрального віртуально-навчального середовища складається з двох частин: електронні ресурси внутрішньо кафедральної бібліотеки та електронні кафедральні каталоги. Електронний каталог фонду ресурсів може містити в собі:

- Web-сторінки викладачів – тут можна розмістити інформацію про інші сайти, навчальні середовища та віртуальні кафедри,
- бібліотеку студента – сюди доцільно розміщувати електронні посібники та підручники, презентації методичні рекомендації а також список джерел літератури для опрацювання в бібліотеках міста,
- дошку об'яв - тут доцільно розміщувати об'яви щодо факультетських конференцій, семінарів, проходження практик та ін.,
- історію кафедри – тут можна описати історію кафедри, кафедральних досягнень, розмістити скановані грамоти та дипломи кафедри та її працівників,
- конференції – звісно тут розміщується інформація щодо термінів проведення конференцій, програми конференцій а також електронні збірники наукових праць,

- наукову роботу - сюди слід розмістити інформацію щодо дипломних проектів, магістерських робіт, термінів їх попередніх та основних захистів, результати наукових досягнень науковців, які працюють на факультеті,
- новини – в цей блок доцільно розміщувати останні новини кафедри та факультету, повідомлення про засідання кафедри, вченої ради факультету та інших заходів,
- підготовку до заліків, іспитів, колоквіумів і т. д. – в цьому блоці можна розміщувати екзаменаційні та залікові питання, питання для колоквіумів, інформацію щодо складання та перездач перерахованих контрольних заходів,
- ресурси мережі – сюди можна розмістити посилання на ресурси мережі Інтернет з поясненнями до кожного,
- навчальна робота - в цей блок можна розміщувати результати навчання студентів інженерних спеціальностей – результати сесій, атестацій, тематичних робіт та колоквіумів,
- та інші.

Електронні ресурси внутрішньо кафедральної бібліотеки містять в собі список гіперпосилань, що дозволяє скачати електронні підручники, посібники та методичні рекомендації. Список літературних джерел можна роздрукувати або виписати деякі з метою опрацювання їх у бібліотеках. Список поділяється на декілька частин по дисциплінам.

В віртуально-навчальних середовищах виокремлено глосарій. Під внутрішньо-курсним глосарієм можна розуміти електронний словник, якій дає тлумачення основних термінів, що зустрічаються у курсі. В глосарії також можна створювати різні типи ресурсів: гіперпосилання, літературні посилання, цитати, заголовки, карти.

Висновок: На базі факультету механізації аграрного університету створено віртуально-навчальні середовища, які містять в собі упорядковану та систематизовану навчальну інформацію. Такі середовища надають можливість оптимальної організації роботи студента: необмежений доступ до навчальних матеріалів у будь-який час та у будь-якому місці де є комп'ютер та доступ до мережі Інтернет; можливість отримання консультацій від викладачів кафедр за допомогою

внутрішньо-курсних комунікаційних засобів в межах віртуально-навчального середовища. Віртуально-навчальні середовища удосконалюють контроль роботи студентів з боку завідуючих кафедр та ведучих викладачів:

- удосконалення контролю тестової перевірки знань,
- удосконалення контролю над роботою студента шляхом відстеження та аналізу часу, проведеного студентом в процесі вивчення навчальної інформації у віртуально-навчальному середовищі.

Отже, в процесі підготовки майбутніх фахівців на факультеті механізації в аграрних університетах застосування віртуально-навчальних середовищ допоможе якісному засвоєнню навчальної інформації.

Література

1. Самойленко О.М. Застосування навчального порталу в університетській освіті. . [Текст]: стаття. / Самойленко О.М. – Евпаторія: 2011. - Том 1. с. 105-106.

2. Бацуровська І.В. Технології дистанційного навчання у вищій освіті [Текст]: стаття. / Бацуровська І.В., Самойленко О. М. - [Електронний ресурс] http://www.confcontact.com/20110225/pe4_samojl.htm
3. І. В. Бацуровська, Шляхи впровадження технології дистанційного навчання у фахову підготовку майбутніх інженерів в аграрних університетах. [Текст]: стаття. / Бацуровська І.В. - [Електронний ресурс] <http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/?p=415>
4. Кухаренко В.М. Інструкція т'ютору. [Текст]: метод. реком. / Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Київ: Харків: НТУ "ХП", 2003.- 19с.
5. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс. [Текст]: навч. посібн. 3-є вид. / Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. — Харків: НТУ «ХШ», «Торсінг», 2002.— 320 с.
6. Олійник В.В. Дистанційна освіта за кордоном та в Україні: Стислий аналітичний огляд. [Текст]: навч. посібн. / Олійник В.В. – К.: ЦППО, 2001. – 54 с.
7. Олійник В.В. Організаційно-педагогічні основи дистанційної освіти і навчання: Організаційно-педагогічне дослідження. [Текст]: навч. посібн. / Олійник В.В. – К.: ЦППО, 2001. – 47 с.
8. Полат Е.С. Педагогические технологии дистанционного обучения [Текст]: навч. посібн. / Полат Е.С. - Москва - 2008, 400с.
9. Самойленко О.М. Основи практичної роботи т'ютора у віртуальному навчальному середовищі. [Текст]: метод. реком. / Самойленко О.М. – Київ 2008, - 16с.
10. Самойленко О.М. Технології організації самостійної роботи майбутніх фахівців-аграріїв на основі Web-орієнтованого середовища. [Текст]: стаття. / Самойленко О.М. – Евпатория: 2010. - Том 1. с.136-138.
11. Самойленко О.М. Застосування навчального порталу в університетській освіті. [Текст]: стаття. / Самойленко О.М. – Евпатория: 2011. - Том 1. с. 105-106.