

Міністерство освіти і науки України
Київський національний торговельно-економічний університет
Вінницький торговельно-економічний інститут

Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія

МАТЕРІАЛИ МІЖВУЗІВСЬКОГО ВЕБІНАРУ

31 березня 2017 року



Вінниця 2017

**Розповсюдження і тиражування без офіційного дозволу ВТЕІ КНТЕУ
заборонено**

УДК 378.14:004
ББК 74.58

Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс] : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б.Ліщинська. – Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. – 102 с.

Розглядається дистанційне навчання як сучасна освітня технологія. Обґрунтовуються організаційно-педагогічні умови застосування системи дистанційного навчання у процесі фахової підготовки. Описуються сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців, а також методологічні та методичні проблеми їх впровадження в навчальний процес ВНЗ.

Розраховано на викладачів, аспірантів та здобувачів вищої освіти економічних, педагогічних та технічних ВНЗ III-IV рівня акредитації.

Матеріали друкуються в авторській редакції.

Редакційна колегія: Сікорська Л.О., к.пед.н., доцент; Ліщинська Л.Б. (відп. ред.), д.т.н., професор; Кузьміна О.М., к.т.н., доцент; Копняк К.В., ст. викладач.

**© Вінницький торговельно-
економічний інститут КНТЕУ, 2017**

© Автори тез доповідей

ЗМІСТ

Секція №1 МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Андрусенко Н.В., асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Дистанційне навчання в Україні..... 7

Блажко О.О., студентка

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Сучасні тенденції розвитку дистанційного навчання студентів у
ВНЗ..... 10

Власенко І.Г., д.мед.н., професор

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Впровадження дистанційного навчання – вимога сучасності..... 12

Гладій І.О., к.е.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Використання хмарних технологій в процесі поглибленого вивчення
дисциплін економічного спрямування 14

Даценко Г.В., к.е.н., доцент, Сузанська З.В.

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Дистанційне навчання як засіб стимулювання самоосвіти..... 17

Заячук Я.І., к.т.н., доцент, Дубенський В.І., бакалавр

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Дистанційний лабораторний електронний практикум..... 20

Змійвська І.В., ст. викладач, Обоянська Л.А. ст. викладач

Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Організація взаємодії «студент-студент» в електронному навчанні..... 23

Ільїна О.І., студентка

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського

Smart-середовище для навчання студентів ВНЗ..... 25

Копняк К.В., ст. викладач, Костунець Т.А., асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Складові інформаційно-освітнього середовища ВНЗ..... 28

Любчак І.С., студентка

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

Застосування smart-технологій у сучасному освітньому
процесі..... 31

Плахтій В.Г., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Smart-освіта як новий підхід до надання освітніх послуг.....	34
Половін Б.А., ст. викладач <i>Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Адаптивне навчання та динамічний контент.....	37
Рум'янцева К.Є., к.пед.н., доцент <i>Вінницький навчально-науковий інститут економіки ТНЕУ</i> Теоретичні основи впровадження дистанційного навчання у професійну підготовку майбутніх економістів.....	38
Сльота М.І., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Дистанційне навчання: проблеми впровадження.....	41
Яремко С.А., к.т.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Огляд основних аспектів проектування та впровадження системи дистанційного навчання на прикладі IBM LOTUS WORKPLACE COLLABORATIVE LEARNING.....	43

Секція №2

МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Беженар Ю.Є., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Застосування вільного програмного забезпечення для дистанційного навчання у ВНЗ.....	47
Волконська О.Д., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Дистанційне навчання на основі системи MOODLE.....	50
Кузьміна О.М., к.т.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> On-line тестування знань здобувачів – інструмент підвищення якості освіти.....	53
Ліщинська Л.Б., д.т.н., професор <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Використання інноваційних і традиційних технологій навчання у ВНЗ в умовах інформатизації освіти.....	56

Медведєв Р.П., студент <i>Вінницький державний педагогічний університет ім. М.Коцюбинського</i> Створення дистанційного курсу з вивчення програми Macromedia flash на базі платформи ILIAS.....	60
Мельник О.С., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Переваги застосування мобільних технологій у системі бізнес освіти студентів ВНЗ.....	64
Мідляр А.К., к.е.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Дистанційна освіта: забезпечення доступності та неперервної освіти впродовж життя.....	66
Паламарчук Є.А., к.т.н., доцент, Коваленко О.О., к.т.н., доцент <i>Вінницький національний технічний університет</i> Яцковська Р.О., ст. викладач <i>Вінницький національний аграрний університет</i> Особливості використання електронних журналів.....	68
Поліщук Н.В., к.е.н., доцент <i>Вінницький фінансово-економічний університет</i> Дистанційне тестування як додатковий засіб безперервного контролю знань здобувачів вищої освіти	71
Тарасишина С.В., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Проблеми та переваги дистанційного навчання.....	73

Секція №3
ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Гріщенко І.В., викладач <i>Вінницький навчально-науковий інститут економіки ТНЕУ</i> Цілі та завдання кейс-методу при викладанні курсу «Державний фінансовий контроль».....	76
Гулівата І.О., к.пед.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Особливості наповнення контенту у системі управління навчанням moodle.....	79

Гусак Л.П., к.пед.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Проблеми дистанційного навчання вищої математики в економічному ВНЗ.....	81
Добровольська Н.В., к.пед.н., ст.викладач, Бондар М.В., к.пед.н, доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Обґрунтування організаційно-педагогічних умов застосування дистанційного навчання при підготовці фахівців з економічної кібернетики.....	83
Іванченко Г.В., к.е.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні.....	85
Коваленко О.О., к.т.н., доцент <i>Вінницький національний технічний університет</i> Використання методів змішаного навчання в єдиному інформаційному просторі.....	88
Левчук О.В., к.пед.н, доцент <i>Вінницький національний аграрний університет</i> Дидактичні особливості математичної підготовки фахівців в умовах дистанційного навчання.....	91
Мерінова С.В., к.е.н., доцент <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Дистанційне навчання як невід’ємний атрибут сучасної освіти.....	94
Половенко Л.П., к.пед.н., доцент, Шевченко Я.Р., студентка <i>Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ</i> Доповнення традиційних університетських студій елементами дистанційного навчання.....	96
Шклярський С.М., к.е.н., доцент <i>Київський національний торговельно-економічний університет</i> Мобільні технології в навчальному процесі ВНЗ.....	98

Секція №1
МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ
СТУДЕНТІВ ВНЗ

Андрусенко Н.В., асистент
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В УКРАЇНІ

Метою доповіді визначити сутність поняття «дистанційне навчання», визначити ознаки та характерні риси дистанційного навчання,

Протягом останніх двох десятиріч років, відбувається процес переходу від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій. Це стало можливим здебільшого з розвитком мережі Інтернет, що дало можливість пересилати необхідну кількість даних з одного кінця світу в інший, вільно вести дискусії з іншими користувачами мережі в online режимі і розміщувати інформацію на Інтернет-сайтах, роблячи її доступною для всіх бажаючих.

Сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу. Під час реформування освіти у вищих навчальних закладах прогресивно розробляється концепція дистанційної освіти, що передбачає розробку різноманітних технологій, у тому числі технології змішаного навчання.

За концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта – це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірнього, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання [1].

В останні десятиліття швидко розвиваються науково-методичні основи дистанційного навчання. Проблемам з питань розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних науковців, таких як: Р. Деллінг, Г. Рамбле, Д.Кіган, М. Сімонсон, М. Мур, А. Кларк, М. Томпсон ін. та відповідно вітчизняними, такими як: О. Андреев, Г. Козлакова, І. Козубовська, В. Олійник, Є. Полат, А. Хуторський. Та незважаючи на велику кількість наукових досліджень сучасна дистанційна освіта в Україні нагадує традиційні форми заочного навчання, без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів навчання.

На сьогодні не має єдиного рішення серед науковців, щодо визначення поняття «дистанційне навчання». Можна зустріти ще таке визначення як «дистанційна освіта». Також деякі зарубіжні наукові відводять особливу роль телекомунікаціям в організації дистанційного навчання і визначають його як «теленавчання». Та все ж таки у науковому оточенні часто вживається термін «дистанційне навчання» [1].

Дистанційне навчання – це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій

інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування.

Дистанційне навчання має низку переваг перед іншими формами навчання. Так, практично не виходячи з дому чи не покидаючи свого робочого місця, можна підтримувати регулярний контакт з викладачем за допомогою телекомунікаційних технологій, у тому числі відеозв'язку, та одержувати структурований навчальний матеріал, представлений в електронному вигляді. Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватися за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо).

Високий професіоналізм, прагнення до співробітництва, самоствердження і високий рівень комунікації з колегами – це є основними ознаками дистанційного навчання.

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій. Характерні риси дистанційного навчання розглянуто у таблиці 1.

Таблиця 1

Характерні риси дистанційного навчання

Ознака	Сутність
1	2
Гнучкість	учні, студенти, слухачі, що одержують дистанційну освіту, в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці
Модульність	в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип; кожний окреми курс створює цілісне уявлення про окрему предметну область, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам
Паралельність	навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності
Велика аудиторія	одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами
Економічність	ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні призвести до зниження витрат на підготовку фахівців
Технологічність	використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір

1	2
Соціальна рівність	рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу
Інтернаціональність	можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном
Нова роль викладача	дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій
Позитивний вплив на студента	підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що одержує дистанційну освіту, за рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вміння самостійно приймати відповідальні рішення
Якість	якість дистанційної освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти на відповідність її освітнім стандартам

Джерело [2]

Дистанційне навчання надає здобувачам вищої освіти доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчого самовираження, знаходження та закріплення різних професійних навичок, а викладачам в свою чергу дозволяє реалізовувати абсолютно нові форми і методи навчання із застосування концептуального і математичного моделювання явищ і процесів.

Розвиток дистанційного навчання буде продовжуватися і вдосконалюватися із розвитком інтернет-технологій і вдосконалення методів дистанційного навчання.

Список використаних джерел

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В.Г. Кременем 20 грудня 2000 р.)
2. Кудрявцева С.П. Міжнародна інформація : навчальний посібник / С.П. Кудрявцева, В.В. Колос. – К. : Видавничий дім «Слово», 2005. – 400 с.

Блажко О.О., студентка
Науковий керівник: Костунець Т.А., асистент
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ВНЗ

Дистанційне навчання – це спосіб отримання освіти із використанням комп'ютерних та сучасних інформаційних технологій, що надає студентам змогу навчатися на відстані, без відриву від роботи та виїзду за кордон. Серед інших назв дистанційного навчання використовуються і такі, як «відкрита освіта», «електронна освіта», «віртуальне навчання» тощо. Такий спосіб отримання знань передбачає комфортну та зручну для кожного студента обстановку та можливість навчатися без відриву від роботи. На відміну від заочного навчання, з яким часто порівнюють дистанційну форму, остання передбачає не лише постійну самоосвіту та роботу з засвоєння знань, а і постійний контакт як із викладачами, так і з іншими студентами, в той час як заочна форма освіти передбачає спілкування з викладачем лише декілька разів на рік [4].

Н.В. Морзе визначає інформаційну технологію як сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються людьми для реалізації конкретного складного процесу шляхом поділу його на систему послідовних взаємопов'язаних процедур і операцій, які виконуються більш або менш однозначно і мають на меті досягнення високої ефективності в пошуку, накопиченні, опрацюванні, зберіганні, поданні, передаванні даних за допомогою засобів обчислювальної техніки та зв'язку, а також засобів їх раціонального поєднання з процесами опрацювання даних без використання машин [2].

Інформатизація процесу освіти та новітні інформаційно-комунікаційні технології(ІКТ) за умови повного їх використання та введення до освітнього процесу, докорінно змінюють перебіг життя суспільства. У процесі дистанційного навчання використовуються дистанційні курси – інформаційні продукти, які є достатніми для навчання за окремими навчальними дисциплінами» [3]. Це передбачає створення та підтримку «життєдіяльності» загального освітнього простору, який міг би охопити максимальне коло бажаючих отримати освіту та об'єднати не лише студентів та викладачів різних країн, стимулюючи корисний процес обміну досвідом, та сприяв би циркуляції знань. Але важливий нюанс полягає в тому, що на відміну від зарубіжних країн, де дистанційна освіта стоїть поряд із класичною формою здобуття освіти, в нашій державі вона є не альтернативною, а лише однією з допоміжних форм.

Хоча перелік її переваг, доведений дослідженнями, досить великий. Серед них можна виділити:

1. Актуальність, що передбачає використання найсучасніших засобів для здобуття інформації, ІКТ та можливостей Інтернету.

2. Порівняно більші обсяги інформації, яку можна отримати в умовах дистанційного навчання у коротші строки.

3. Зручність, за якої кожен студент має можливість обрати власний ритм та режим отримання знань у комфортній для нього обстановці, що сприятливо вплине на сам процес навчання.

4. Індивідуалізація, що дає змогу кожному студенту узгодити навчання зі своїми потребами.

5. Доступність, що передбачає економію часу та коштів за рахунок використання навчальних приміщень та представлення вільного доступу до навчальних матеріалів.

6. Гнучкість, яка надає можливість викладати матеріал відповідно до рівня підготовки та базових знань студентів, створюючи додаткові сайти з необхідною інформацією та сайти, на яких студенти можуть обмінюватися інформацією, відповідаючи на запитання один одного та навчатися, навчаючи інших.

7. Відсутність географічних бар'єрів, за якої відпадає необхідність дорогого переїзду та проживання в інших країнах, а натомість надається можливість спілкування з викладачами та студентами по всьому світу без обмежень [1; 4].

Безумовно, як і в кожній формі отримання знань, у дистанційній є і свої недоліки, але їх подолання стає можливим завдяки рокам практичного застосування цієї форми не лише як допоміжної та однієї з побічних, а як можливо рівної класичній формі здобуття освіти.

Зважаючи на викладене вище, ми можемо спрогнозувати певні тенденції розвитку дистанційного навчання, такі як збільшення кількості масових відкритих дистанційних курсів, розробка програм дистанційного навчання, інтеграція ІКТ у навчальний процес дистанційної освіти, комбінування переваг дистанційного навчання із класичною формою освіти, моніторинг досягнень вищих навчальних закладів не лише в межах України, а і в усьому світі і подальше використання корисного досвіду.

Список використаних джерел

1. Про Національну програму інформатизації : Закон України від 4 лют. 1998 р. № 74/98-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – №27-28. – Ст. 181.

2. Морзе Н.В. Інформаційні технології в навчанні : навч. посіб. / за ред. Н.В. Морзе. – К. : Видавнича група ВНУ, 2004. – 240 с.

3. Положення про дистанційне навчання (Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 21.01.2004 № 40) [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>

4. Що таке дистанційна освіта: як вона працює? [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.vsemisto.info/osvita/2355-sho-take-vysha-osvita-jak-vona-prazjuje>.

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ – ВИМОГА СУЧАСНОСТІ

Одним з пріоритетних напрямів програми модернізації загальноосвітньої і вищої школи визнане дистанційне навчання. В сучасних умовах існує потреба отримання вищої освіти дистанційно, що викликано необхідністю навчатися без відриву від виробництва, отримання освіти людьми з обмеженими можливостями та тими, що перебувають за кордоном або у місцях позбавлення волі. Таку можливість надає дистанційне навчання, яке здійснюється завдяки інформаційно-освітнім технологіям і системам комунікації [1].

Дистанційна форма навчання має ряд беззаперечних переваг. Зокрема, здобувач вищої освіти може навчатися у зручний для нього час, звичному оточення та у відносно автономному темпі. Варто врахувати також і нижчу вартість такого навчання, оскільки відпадає потреба в оренді приміщень, оплаті значної кількості персоналу та економію часу [2].

Проте, система дистанційного навчання має і недоліки. По-перше, для успішної корекції навчання та адекватного оцінювання важливо мати безпосередній контакт із здобувачем. Крім того, неможливо точно перевірити, чи саме та людина працює, виконує завдання чи це робить хтось інший. Тому остаточний контроль якості знань все ж таки проводиться на очній сесії. Крім того, не у всіх населених пунктах є можливість доступу до мережі Інтернет-зв'язку. І найголовніше, при дистанційному навчанні втрачається безпосередній контакт між викладачем та студентом [3]. При тривалому дистанційному навчанні студент перестає правильно формулювати свої думки, висловлюватись та проводити дискусійне обговорення. Разом з тим, така форма навчання потребує свідомого і мотивованого підходу до отримання освіти. Можливість навчатися у зручний час може перетворитися не на систематичне навчання, а на постійну прокрастинацію цього виду діяльності. Саме тому дистанційна форма потребує особливої самоорганізованості та вміння розрахувати свій час.

За умови дистанційного навчання активна роль викладача не зменшується, оскільки він має визначити рівень знань здобувача, та прийняти рішення щодо коригування програми навчання з тим, щоб домогтися найкращого засвоєння пройденого матеріалу.

За потреби студент може отримати консультативну допомогу викладача, спілкуючись з ним в онлайн режимі, безпосередньо використовуючи інтернет як засіб зв'язку (web-чат, IRC, ICQ, інтерактивне TV, web-телефонію, Telnet).

Для успішного проведення дистанційного навчання успішно використовується система MOODLE.

Досвід використання дистанційної форми навчання виявив іще одну особливість, а саме – велике навантаження на зір у зв'язку з необхідністю тривалий час перебувати за комп'ютером.

Тому, застосовуючи дистанційну форму навчання потрібно урізноманітнювати її види. Найбільш поширеними є наступні види дистанційних технологій:

- чат-заняття, які проводяться синхронно, коли всі учасники мають одночасний доступ до чату;

- веб-заняття, або дистанційні лекції, конференції, семінари, ділові ігри, лабораторні роботи, практикуми та інші форми навчальних занять, що проводяться за допомогою засобів телекомунікацій та інших можливостей інтернету;

- телеконференції, що проводяться, на основі списків розсилки з використанням електронної пошти. Для навчальних телеконференцій характерно досягнення освітніх завдань.

Також існують форми дистанційного навчання, при якому навчальні матеріали висилаються поштою в регіони. Однак не всі знання можна отримати дистанційно. Так, наприклад, навчитися самостійно деяким видам творчої діяльності, при відсутності прямого контакту студента і викладача, практично неможливо. Одна з головних проблем запровадження інноваційних форм навчання є вибір оптимального співвідношення найкращих традицій наявної освітньої системи, сучасних педагогічних інновацій та інструментарію інформаційно-комунікаційних технологій. Як свідчить практика і деякі дослідження, тенденція навчання чітко розвивається в напрямку змішаного навчання (blended learning) як процесу, котрий створює комфортне інформаційне освітнє середовище, системи комунікацій, що надають всю необхідну навчальну інформацію [4].

Елементи дистанційного навчання все більше застосовуються в навчальних курсах дисциплін.

Отже, на сьогоднішній день дистанційна освіта розвивається, удосконалюється та охоплює різні групи населення, адже для сучасної економіки – «економіки знань» притаманна парадигма – навчатися протягом всього життя.

Список використаних джерел

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України В. Г. Кременем 20 грудня 2000 р.).

2. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України / В.Ю. Биков // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології : кол. монографія / В.Ю. Биков, О.О. Гриценчук, Ю.О. Жук та ін. / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. – К. : Атіка, 2015. – С. 77–140.

3. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації / Н. Клокар // Шлях освіти. – 2012. – № 4 (46). – С. 38-41.

4. Відділ дослідження і проектування навчального середовища ІТЗН АПН України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ime.edu-ua.net/nauk.html>.

Гладій І.О., к.е.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ПОГЛИБЛЕНОГО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН ЕКОНОМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

Одним із пріоритетних напрямків державної політики України в сфері освіти повинно виступити використання інноваційних технологій в процесі покращення якості освіти та ефективна інтеграція у світовий та європейський освітній простір. У цьому зв'язку вважаємо, що актуальним є використання хмарних технологій.

Дослідження літератури засвідчило, що методику використання хмарних технологій в освіті висвітлювали вчені В. Ю. Биков, М. І. Жалдак, М. А. Шиненко, Н. В. Морзе та ін. Проте деякі аспекти поетапного впровадження використання хмарних обчислень під час вивчення економічних дисциплін залишаються невисвітленими в науковій літературі.

Метою роботи виступило дослідження теоретичних основ впровадження хмарних технологій в процесі поглибленого вивчення дисциплін економічного спрямування.

Хмарні технології є однією з провідних тенденцій світових інформаційних технологій. За прогнозом аналітиків Гартнер груп (Gartner Group) хмарні обчислення вважаються найбільш перспективною стратегічною технологією майбутнього, прогнозується міграція більшої частини інформаційних технологій в хмари на протязі найближчих 5–7 років [1].

Загалом хмарні технології (cloud technologies) – це сервіс, основне завдання якого полягає у віддаленому використанні засобів обробки та зберігання даних [2, с. 99-100]. На даний час у світі склалися чотири основні моделі розгортання хмарних сервісів (табл.1) [3].

Таблиця 1

Види хмарних сервісів

Вид хмари	Характеристика
Приватна хмара (Private cloud)	Хмарна інфраструктура, створена задля обслуговування окремої організації. Управління такою інфраструктурою може здійснюватися як власними силами організації (кадри, обладнання, сервіс), так і стороннім провайдером

Вид хмари	Характеристика
Спільна хмара (Community cloud)	Створюється і використовується декількома організаціями, які дотримуються однакових принципів при розробці ІТ-інфраструктури, може управлятися як самими організаціями, так і третьою стороною. З фінансового погляду більш вигідна модель, оскільки по суті являє собою одну велику приватну хмару, що експлуатується відразу цілою групою корпоративних користувачів
Публічна (громадська) хмара (Public cloud)	Публічна хмара є принципово загальнодоступною і створюється для великих груп і різних категорій користувачів. Така інфраструктура створюється і обслуговується тільки стороннім провайдером, що надає відповідний спектр послуг
Гібридна хмара (Hybrid cloud)	Інфраструктура, що являє собою ту чи іншу комбінацію трьох попередніх моделей. Основна умова створення – є взаємосумісність «субхмар», що її складають, перехресна «читабельність» програмного забезпечення, даних тощо

Тип хмари залежить від призначення але за темпами розвитку і поширення першості набувають публічні хмари (public cloud) – інфраструктура, призначена для вільного використання широкою публікою.

Концепція хмарних технологій полягає в розподіленій обробці даних, де додатки, комп'ютерні ресурси та потужності надаються користувачеві як Інтернет-сервіс. Під хмарию розуміють центр обробки даних з власною інфраструктурою. Головною перевагою використання хмар є приховування складної інфраструктури від кінцевих користувачів, що напряму забезпечує доступність інформації та засобів її обробки (програмного забезпечення). Це дозволяє користувачам зосередитися на виконанні своїх функціональних обов'язків, при цьому не замислюючись про нюанси технології обробки інформації.

При наданні хмарного сервісу використовується, як правило, тип оплати «оплата-за використання» тобто користувач оплачує рівно той обсяг ресурсів, який ним в реальності використовувався протягом певного часу. Всі завдання з настройки, усунення несправностей, захисту від несанкціонованого доступу, розширення інфраструктури та ін. бере на себе сервіс-провайдер. Пов'язаний розвиток таких технологій з необхідністю зниження витрат на дорогі ІТ-послуги. Підраховано, що витрати на «хмарні» послуги нижче в 5-10 разів за рахунок економії на масштабі.

В той же час вважаємо за доцільне розглянути поняття електронних освітніх ресурсів. Відповідно Положення про електронні освітні ресурси – це «навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали і засоби, розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу або розміщені в комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, у частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами» [4].

Відповідно під хмаро орієнтованими електронними освітніми ресурсами в процесі вивчення економічних дисциплін можна розуміти вид електронних освітніх ресурсів, що використовуються за хмарною моделлю доступу, а саме – навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, які розроблені в електронній формі, використовуються за хмарною моделлю доступу, відтворюються за допомогою відповідних електронних цифрових технічних засобів та необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами. Тоді до складу хмарних ресурсів входять як відповідні засоби ІКТ (програмна складова), так й дані навчального призначення (інформаційна складова).

Можна, на нашу думку, виокремити, можливість застосування методів управління проектами для покращення продуктивності та якості розробки програмного забезпечення як найбільш доступного способу навчання узагальнених умінь розв'язування задач економічного напрямку. Програмне забезпечення управління проектами – це клас програмного забезпечення, зазвичай орієнтованого на управління бізнес-проектами. Задачі, що їх покликані розв'язувати такі ПЗ, можна поділити на такі групи:

- планування подій та управління задачами (ідентифікація великих складових проекту – так званих віх (milestones), їх декомпозиція, побудова ієрархічної структури роботи, планування взаємозалежних подій, розподіл ресурсів за конкретними задачами, розподіл задач між різними виконавцями, розрахунок часу, необхідного на виконання робіт, побудова графіку виконання робіт та діаграми Ганта, сортування задач, управління декількома проектами одночасно),

- управління даними (переліки задач, збір даних про терміни виконання робіт, попередження про ймовірні ризики, дані про робоче навантаження, хід проекту, показники та їх прогнозування), управління комунікаціями команди проекту (обговорення робочих питань проекту, фіксація проблем та запитів на внесення змін, урахування ризиків проекту, надання доступу до даних про хід проекту).

Прикладами програмного забезпечення управління проектами є Microsoft Project, Basecamp, JIRA, Launchpad, Redmine, ProjectLibre, GanttProject.

Таким чином, зручними і ефективними засобами при поглибленому вивченні дисциплін економічного спрямування за допомогою хмарних технологій є: веб-додатки; електронні журнали і щоденники; on-line сервіси для навчального процесу, спілкування, тестування; системи дистанційного навчання, бібліотека, медіатека; сховища файлів, спільний доступ та робота; відеоконференції; електронна пошта з доменом навчального закладу; відеохостинг. При РОІ інформатики, використовуючи хмарні обчислення, студенту не потрібні потужні комп'ютери з великим об'ємом пам'яті, CD і DVD-приводами, так як вся інформація зберігається у хмарі. Для навчання здобувачу вищої освіти достатньо лише звичайного ноутбуку, компактного нетбуку/смартфону, де головним є підключення до мережі Інтернет.

Список використаних джерел

1. Plummer D. C. Cloud Computing Confusion Leads to Opportunity / Daryl C. Plummer, David W. Cearley, David Mitchell Smith – Report № G00159034. – Gartner Group, 2008 [Electronic resource]. – Access mode : http://www.gartner.com/it/content/868800/868812/cloud_computing_confusion.pdf
2. Литвинова С.Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами / С.Г. Литвинова // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. – Вып. 8. – Симферополь: ФЛП Бондаренко О.А., 2013. – С. 99-101.
3. Волокита А. Специфіка інформаційних систем на основі технології cloud computing [Електронний ресурс] / А. Волокита, В. Мухін, В. Стешин. – Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcndtu/2011_53/29.htm.
4. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси [Електронний ресурс] : Наказ МОНмолодьспорт України від 01.10.2012 № 1060. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.

Даценко Г.В., к.е.н., доцент, Сузанська З.В.

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м.Вінниця

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЮВАННЯ САМООСВІТИ

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року зазначається, що інформатизація професійно-технічної освіти, формування та впровадження інформаційного освітнього середовища, розробка педагогічних програмних засобів, створення систем дистанційної освіти та забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів є важливою умовою її модернізації [3].

Стрімкий розвиток сприяє модернізації сучасної системи освіти. Сучасна дистанційна освіта – це розгалужена система передачі знань на відстані за допомогою різних засобів і технологій, яка сприяє отриманню студентами необхідної інформації для використання у практичній діяльності [1]. Дистанційне навчання – це така форма організації навчального процесу та педагогічна технологія, основою якої є керована самостійна робота студентів та широке застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Основною метою дистанційного навчання студентів є виховання особистості, яка має бажання і здатність до спілкування, навчання та самоосвіти.

Питаннями впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій у вищій школі займається багато науковців, зокрема: А.Андреев, Т.Вахрушева, М.Загірняк, В.Кухаренко, Є.Полат, А.Хуторський, І.Козубовська, О.Рибалко, Є.Долинський, М.Бухаркіна, Я.Ваграменко, В.Вержбіцький,

К.Верішко, В.Каймін, В.Солдаткін, Н.Сиротенко, Н.Корсунська, О.Скубашевська В.Осадчий та інші.

Дистанційне навчання набуло широкого поширення у багатьох країнах світу і з кожним роком його популярність стрімко зростає. Наприклад, у США та Канаді як альтернативу традиційному навчанню створено віртуальні університети, де кожен студент може отримати освіту за основними дистанційними курсами на базі будь якого університету. В Європі створено відкриті університети дистанційної освіти, тобто група навчальних закладів, які реалізують дистанційні програми. Методики такого навчання передбачають застосування нових інформаційних технологій, які включають супутникове телебачення, комп'ютерні мережі, мультимедіа тощо.

У колі провідних навчальних закладів світу, наприклад, Національному технологічному університеті (США), Шанхайському університеті (КНР), створені і набули популярності такі відносно нові інституції дистанційної освіти та самоосвіти, як телеуніверситети, тьютерські центри (мультимедійне навчання), інформаційні центри (інтернет-навчання).

В останні роки інтерактивне навчання набуло поширення і в Україні, зокрема передові позиції в цьому плані посідають КНТЕУ та МАУП, де запровадження нових освітніх технологій та введення їх в організаційне русло у вигляді таких новітніх соціальних інститутів, як телеуніверситети, тьютерські та інформаційні центри, центри дистанційного підвищення кваліфікації і перепідготовки тощо, дозволяє усім бажаючим, навіть в умовах системної кризи й різкого обмеження фінансових ресурсів, отримувати належну освіту і здобувати потрібну спеціальність. Зазначені форми дистанційного навчання відкривають нові перспективи для розвитку самоосвіти студентів.

Дистанційне навчання розглядається науковцями як форма організації освіти, коли студенти віддалені від викладача у просторі і часі, але можуть підтримувати діалог за допомогою засобів комунікації. Надання доступу до навчальних матеріалів, рекомендацій щодо роботи з ними відбувається у зручному місці та у зручний час. Це дозволяє знизити кількість аудиторних занять у загальному навантаженні студента і звільнити час для більш активної самостійної роботи, забезпечити індивідуалізацію навчання.

Така організація процесу навчання припускає дещо інший підхід до навчання, зокрема: самостійність пошуку, аналізу, систематизації та узагальнення інформації, самоорганізацію й самоконтроль.

Відмінність дистанційного навчання від традиційного зрозуміла, якщо розглянути їх з погляду форм взаємодії викладача і студента. В основу традиційної моделі навчання покладено читання лекцій, проведення семінарських, лабораторних та різних ігрових видів занять, організація самостійної роботи студентів тощо. База навчання – книга і викладач, як інтерпретатор знання. Дистанційне ж навчання орієнтоване на впровадження в навчальний процес принципово відмінних моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, проектні роботи, тренінги та інші види діяльності з комп'ютерними та нетрадиційними технологіями.

Суттєво змінюється в цьому навчальному процесі і роль викладача. На нього покладаються такі функції, як координування пізнавального процесу, коригування курсу, що вивчається, консультування слухачів під час впорядкування індивідуального навчального плану, керування їхніми навчальними проектами тощо. Він допомагає студентам у їхньому професійному самовизначенні.

Якщо розглянути особливості дистанційної освіти з погляду комунікацій між викладачем і студентом, то можна визначити такі її характерні риси:

- самоосвіта як основа дистанційного навчання, що передбачає само мотивацію студента щодо власного навчання, а також певний рівень самоорганізації особистості;

- спілкування викладача і слухача за принципом «один до одного», що відповідає за формою і змістом індивідуальній консультації;

- спілкування і взаємодія «один до одного» не виключає взаємодії «одного до багатьох», оскільки викладач, відповідно до заздалегідь складеного графіка, працює відразу з безліччю студентів. Така форма взаємодії нагадує традиційне навчання в аудиторіях;

- взаємодія «багатьох до багатьох» означає, що можливе одночасне спілкування безлічі студентів, які обмінюються між собою досвідом і враженнями.

Електронні навчальні курси є раціональними:

- розширюють можливості традиційного навчання;

- роблять навчальний процес більш різноманітним;

- дозволяють підвищити ефективність самостійної роботи студентів, рівень мотивації до навчання, стимулювати розвиток їх інтелектуального потенціалу;

- автоматизувати процес контролю та оцінювання здобутків учнів.

Виходячи з цього, дистанційне навчання має низку переваг у порівнянні з традиційним навчанням: передові освітні технології, доступність джерел інформації, індивідуалізація навчання, зручна система консультування, демократичні стосунки між студентом і викладачем, зручний графік та місце роботи [2].

Впровадження дистанційних технологій у навчальний процес спрямоване на глибше розуміння навчального матеріалу; формування таких компетенцій як: комунікативні (безпосереднє спілкування за допомогою засобів мережі), інформаційні (пошук інформації з різних джерел та можливість її критичного осмислення), самоосвіти (вміння навчатись самостійно). Як показує практика, якщо студент не навчиться самостійно приймати рішення, визначати зміст своєї навчальної діяльності та знаходити засоби її реалізації, він не зможе якісно оволодіти тією чи іншою дисципліною. Окрім того, дистанційне навчання виконує й виховну функцію – сприяє формуванню провідних якостей особистості: активність, самостійність, самовдосконалення, творчість.

Список використаних джерел

1. Дистанційна освіта в сучасній освітній діяльності / Освітній портал [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/articles/30.html/>. – Назва з екрана.
2. Долинський Є.В. Дистанційне навчання – одна з прогресивних форм підготовки фахівців / Є.В. Долинський // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. Вип.42 / За заг. ред. проф. Матвієнко О.В. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2010. – С. 202-207.
3. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс] : Указ Президента України від 25.06.2013 № 344/2013. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>. – Назва з екрана.
4. Осадчий В.В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи / В.В. Осадчий // Педагогічний процес: теорія і практика : Збірник наук. праць. – К. : Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. – Вип. 2. – С.190-207.

Заячук Я.І., к.т.н., доцент, Дубенський В.І., бакалавр
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ

ДИСТАНЦІЙНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ПРАКТИКУМ

Аналіз сучасного стану розвитку лабораторного практикуму показує, що поступово звичайні вимірювальні прилади в лабораторіях замінюються більш перспективними приладами нового покоління, так званими віртуальними вимірювальними приладами [1]. Доступність віртуальних приладів через комп'ютерні мережі, зокрема і мережу Internet, відкриває широкі можливості для моніторингу, збирання даних і керування віддаленими об'єктами (у тому числі за допомогою локальної мережі).

Використання середовища LabVIEW у лабораторному практикумі дозволяє створювати й використовувати різноманітні прилади. У середовищі LabVIEW поєднані можливості проведення віртуальних віддалених вимірювань на реальних об'єктах із широкими можливостями імітаційного моделювання.

Авторами пропонується розроблений та інтегрований у середовище дистанційного курсу з дисципліни «Комп'ютерна електроніка та схемотехніка» електронний практикум (ЕП). Студенту потрібно перед початком виконання завдання ознайомитись із теоретичним матеріалом, необхідним і достатнім для виконання саме цієї частини завдання з посиланнями на більш розгорнутий теоретичний матеріал, а також із методикою та прикладом розрахунку з детальним описом алгоритму розрахунку та посиланнями на теоретичний матеріал (рис. 1). Далі студент може перевірити свою готовність до виконання лабораторних робіт та РГР шляхом виконання тестових завдань, які є у

середовищі ЕП на вкладці «тест» після теоретичного матеріалу по кожній із тем навчального курсу.

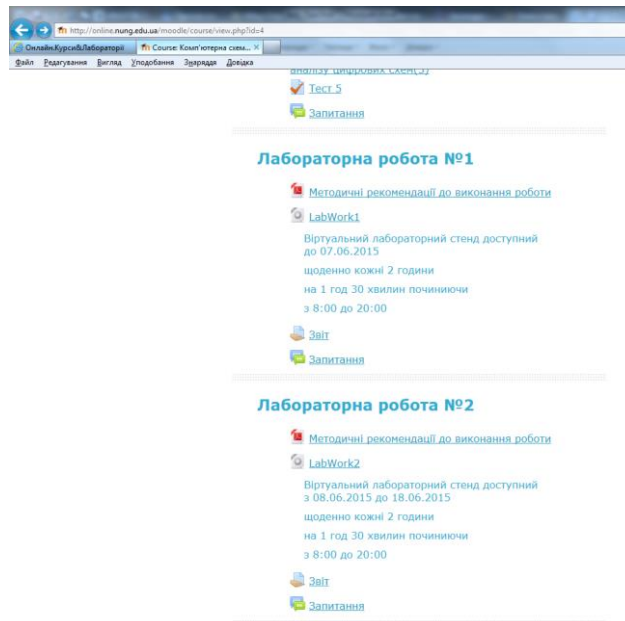


Рисунок 1 – Загальний вигляд курсу

Для початку роботи з ЕП необхідно перейти за посиланням LabWork1 (рис.1). На екрані з'явиться віртуальний прилад та зображення через веб-камеру реального приладу над яким дійсно (віддалено) проводитимуться дослідження (рис. 2).

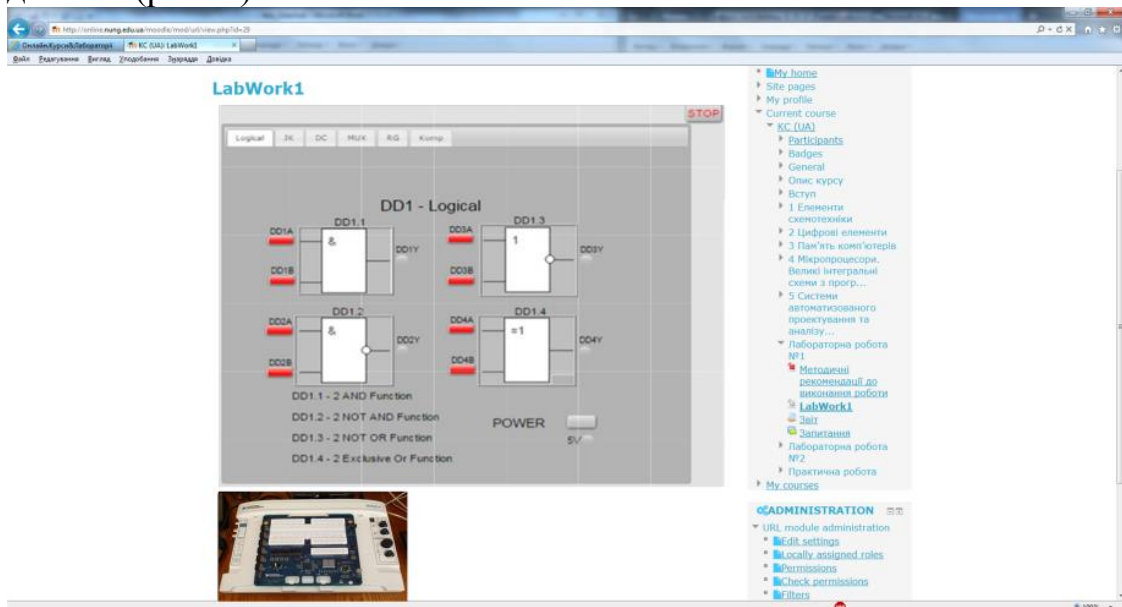



Рисунок 2 – Лицева панель віртуального приладу

Далі потрібно пройти всі закладки **Logical** JK DC MUX RG Komp і вимкнути живлення  усіх віртуальних приладів, крім Logical.

На входи «1» (рис. 3) вибраного логічного елемента «3» потрібно подати відповідні сигнали. Логічний рівень змінюється при кліку на кнопку  біля відповідного входу.

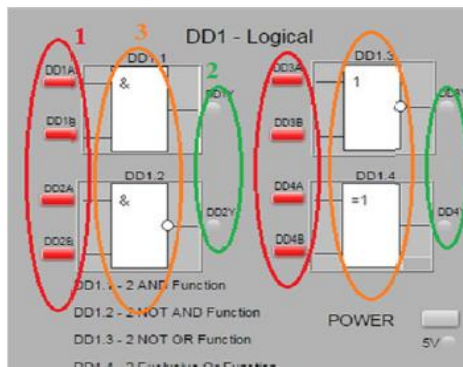


Рисунок 3 – Віртуальний прилад Logical

Стани виходів логічних елементів «2» (рис. 3), які відображаються на індикаторі віртуального приладу, також відображаються зміною станів світлодіодів LED0 і LED3 на платформі DE FPGA Board (рис. 4).

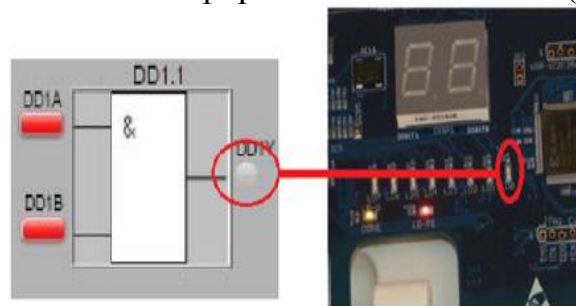



Рисунок 4 – Перевірка результатів за допомогою оціночного модуля

Для повного виконання лабораторної роботи необхідно повторити дослідження для усіх логічних елементів. Для завершення роботи потрібно вимкнути живлення  віртуального приладу. Віртуальний прилад перезавантажиться і після цього можна переходити на іншу закладку для виконання наступного дослідження.

Запропонований підхід до вивчення курсу «Комп’ютерна електроніка та схемотехніка» дає можливість студенту, окрім необхідних базових теоретичних знань та умінь практичного їх застосування для розрахунку та аналізу електронних приладів, отримати уявлення про процес проектування, який починається з отримання технічного завдання на розробку (для студента це завдання на РГР) та передбачає вирішення основних задач: розробки, виготовлення, відлагоджування, обслуговування цифрових комп’ютерних, комп’ютеризованих та інтегрованих систем.

Ці завдання необхідні фахівцям, зв’язаним з інтенсивним використанням комп’ютерної техніки, автоматизованих систем обробки даних і керування, спеціалістам з електроніки і радіотехніки, цифрових автоматів і робототехніки.

Знання комп’ютерної схемотехніки потрібно також всім тим, хто пов’язані із створенням програмного забезпечення автоматизованих систем і комп’ютерів, що визначається тісною взаємодією апаратних і програмних засобів.

Даний курс лекцій призначений для студентів напряму підготовки «Комп’ютерна інженерія». Він розкриває основні поняття комп’ютерної

схемотехніки, принципи роботи простих і складних інтегральних мікросхем, основи синтезу цифрових пристроїв.

Список використаних джерел

1. Заячук Я.І. Віртуальні вимірювальні прилади у дистанційному вивченні електроніки / Я.І. Заячук, Т.В. Гуменюк, Н.І. Дубовик // Сучасні інформаційні технології в дистанційній освіті: III Всеукр. наук.-практ. семінар, Івано-Франківськ, 22-24 вересня 2014 р.: тези доп. - Івано-Франківськ, 2014. – С. 158-161.

2. Заячук Я.І. Використання дистанційних віртуальних практикумів у навчальному процесі ВНЗ / Я.І. Заячук, О.В. Мойсеєнко, В.В. Бойчук // Сучасні інформаційні технології в дистанційній освіті: IV Всеукр. наук.-практ. семінар, Івано-Франківськ, 21-23 вересня 2015р.: тези доп. - Івано-Франківськ, 2015. – С.12-14.

Зміївська І.В., ст. викладач, Обоянська Л.А. ст. викладач
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Харків

ОРГАНІЗАЦІЯ ВЗАЄМОДІЇ «СТУДЕНТ-СТУДЕНТ» В ЕЛЕКТРОННОМУ НАВЧАННІ

Стратегічним завданням інформатизації сучасної освіти є активна взаємодія користувача з електронним навчальним продуктом є головною перевагою. Рівень інтерактивності – рівень активності користувача при роботі з електронним навчальним курсом, є одним з найважливіших показників його якості. Освітній процес у сучасному розумінні – процес взаємодії того, хто навчається з навчальним середовищем, що включає викладача, навчальні матеріали (контент) та інших учнів [2]. В освітньому процесі сходяться педагогічна, пізнавальна і соціальна складові, причому соціальна складова є головним інструментом отримання та освоєння інформації [4]. Важливу роль в електронному навчанні відіграє активна участь викладача в організації навчальної взаємодії «студент-студент». Акцент в забезпеченні ефективності електронного навчання переноситься на спеціально організоване викладачем середовище навчання – електронний навчальний курс, при розробці якого необхідно змодельовати реальні умови навчання – забезпечити умови для усіх видів навчальної взаємодії, а також ефект постійної присутності викладача в курсі.

Створення та підтримка сприятливого мікроклімату всередині навчальної групи за рахунок керування пізнавальними і соціальними процесами – важлива функція викладача, що забезпечує соціальну «присутність» – основу взаємодії «студент-студент» [1]. Правильно організований електронний навчальний курс повинен створювати умови для активної взаємодії між учасниками навчальної групи. Соціальна «присутність» викладача при роботі в групах проявляється в спеціальних методах підтримки навчального процесу і забезпечується:

заходами щодо створення мікроклімату в групі; відбором і використанням сервісів для спільного навчання; формулюванням завдань, які передбачають взаємну перевірку робіт або обговорення; розробкою і супроводом групових завдань.

В ХТЕІ КНТЕУ сформовані вимоги до електронних навчальних курсів, які відображені у положенні про зміст курсу, що забезпечує ефективне формування взаємодії «студент-студент». В курсі «Економічна інформатика» на базі LMS Moodle викладачами створено особливий мікроклімат для учасників навчального процесу, де реалізовані наступні кроки: вхідний форум для самопрезентації, обговорення проблематики дисципліни, очікування від навчання та інші. Невеликі повідомлення з обов'язковим взаємним коментуванням, які вирішують проблему нестачі живого спілкування і дозволяють підключити більшість учнів до обговорення вже на початковому етапі; вхідне, вихідне анкетування студентів, які дозволяють викладачеві скласти портрет групи, виявити проблеми та питання для ініціювання спілкування; формування ввічливій атмосфери через обговорення правил мережевого етикету.

Ключовими елементами організації взаємодії в електронному навчальному курсі є завдання на взаємну перевірку робіт: взаємне коментування, рецензування та оцінювання. Підготовка коректно діючих критеріїв для взаємної оцінки – складне завдання для викладача, однак грамотно розроблені критерії забезпечують достовірність результату взаємної перевірки, роблять його співвідносним з результатом перевірки викладача.

На нашу думку система LMS Moodle забезпечує користувачеві створення електронного навчального курсу, що стає тим краще, чим більше людей ним користується, активно формуючи, наповнюючи його та багаторазово редагуючи інформацію. З метою підвищення ефективності самостійної роботи студентів використовувалася технологія групових проектів. Був розроблений і впроваджений у навчальний процес груповий проект «Моє перше віртуальне кафе» [3]. Одним з завдань курсу для кожної групи було створення глосарію термінів (засіб «Глосарій») та довідника спеціалізованого прикладного програмного забезпечення (засіб «Вікі») для автоматизації діяльності підприємства. Виконуючи ці завдання, студенти разом редагували документ, відстежували всі зміни, внесені тим або іншим співавтором (з можливістю повернутися до будь-якого з варіантів). В курсі «Економічна інформатика» для спільної взаємодії також використовуються сервіси Google: Google Groups, Google Docs, Google календар, електронна пошта, що зручно для обговорення та взаємодії. Результатом цієї діяльності є встановлений зворотний зв'язок. Оцінка досягнень студента визначалася викладачем на підставі взаємної оцінки студентів у ході захисту – презентації проектів. З однієї сторони ми одержуємо робочу площадку для розміщення матеріалів, з іншого боку – цінність кожного учасника в рамках цієї площадки встановлюється їм самим, вірніше тим внеском, який він вносить у спільну справу.

Отже, використання системи LMS Moodle дозволяє формувати електронний навчальний курс – середовище для продуктивного спілкування, обміну інформацією і співпраці студентів з метою підвищення ефективності та результативності навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., Archer, W. Assessing Teaching presence in a Computer Conference Environment // Journal of asynchronous learning networks. – 2001. – 5(2), PP. 1–17.

2. Dewey, J. (1938). Experience and Education. Toronto: Collier-MacMillan Canada Ltd.

3. Олійник Н.Ю. Комп'ютерний практикум : навч. пос. / Н.Ю. Олійник, І.В. Зміївська. – Вид. 2-ге, переробл. й доповн. – Х.: ФОП Бровін О.В., 2013. – 212 с. – ISBN 978-966-2445-74-9.

4. Сердюков П. И. Роль общения в повышении эффективности онлайн-обучения // Образовательные технологии и общество. – 2010. – Вып. № 1, том 13. – С. 356–369.

Ільїна О.І., студентка

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

SMART-СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Сучасне суспільство XXI століття знаходиться на етапі зміни технологічної парадигми. Інформаційні технології, що визначили образ і сутність XX століття, поступаються місцем Smart-технологіям, які відкривають новий шлях розвитку суспільства XXI століття – Smart-економіки, Smart-освіти, Smart-суспільства. Середовище Smart-навчання – це конвергенція ІКТ та інфраструктури Інтернет [1].

Як зазначає академік В. Ю. Биков, віртуальна освіта – різновид процесу здобуття, за яким ті, хто навчається, отримують навчальні результати, використовуючи засоби і технології систем віртуальної реальності. З нашої точки зору, відповідно до даного визначення, Smart-навчання – це об'єднання навчальних закладів, викладачів і студентів для спільної освітньої діяльності за допомогою Internet-технологій на базі загальних стандартів і технологій [2, с. 87].

Логічним продовженням та реалізацією цієї ідеї є впровадження засобів та технологій Smart-навчання в систему підготовки кваліфікованих робітників. На нашу думку основною причиною актуальності впровадження Smart-навчання є необхідність вдосконалення існуючої системи освіти відповідно до нових вимог Smart-економіки і Smart-суспільства.

Головна мета Smart-навчання – створення єдиного освітнього електронного середовища, що забезпечує високий рівень конкурентоспроможних робітників за рахунок розвитку в студентів знань і навичок сучасного суспільства XXI століття: співпрацю і комунікацію; соціальну відповідальність; здатність критично мислити;

оперативно і якісно вирішувати проблеми. Smart-навчання повинно бути легко керованим, щоб забезпечити організацію освіти, гнучкість навчального процесу та інтегрованим із зовнішніми джерелами [3].

Необхідність розвитку інтегрованого інтелектуального освітнього середовища ґрунтується на достатньому ступені розвитку Smart-технологій та інтенсивності проникнення їх в повсякденне життя. Зазначимо переваги електронного навчання (E-learning): а) можливість у будь-який час і будь-якому місці отримати сучасні знання, що перебувають у будь-якій доступній точці світу; б) доступність вищої освіти особам з особливостями психофізичного розвитку; в) зручний час і місце для навчання; г) міцне засвоєння знань; ґ) постійний контакт з викладачем; д) індивідуальний графік навчання; е) економія часу та грошей.

Навчальний процес у Smart-середовищі об'єднує: інноваційні та традиційні технології; сучасні програмні засоби; інформаційні ресурси; взаємодію учасників освітнього процесу у відкритій моделі асинхронного індивідуального навчання; бази даних і знань та ін; програмні оболонки, засоби комунікації.

Smart-навчання – це гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту з усього світу, що знаходиться у вільному доступі, який дозволяє розширити межі навчання, причому не тільки з точки зору кількості студентів, а й з точки зору часових та просторових показників: навчання стає доступним усюди і завжди [4].

Система Smart-навчання орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та учнями, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання. Викладач, маючи власний логін та пароль, має можливість у зручний для себе час оновлювати навчальні матеріали, які знаходяться на сторінці, перевіряти контрольні завдання, доводити до відома студентів необхідну інформацію. Студент може використовувати всі навчальні матеріали для самостійного опрацювання.

Smart-навчання є складовою Smart-освіти, повинно бути легко керованим, забезпечувати організацію освітнього процесу, гнучкість навчального процесу та інтегрованим із зовнішніми джерелами.

Smart-освіта – це навчання, яке сприяє розвитку творчості, співпраці, здатності до вирішення завдань, а також навичок спілкування студентів.

Така система навчання, заснована на використанні хмарних сервісів, дозволяє інтегрувати окремі освітні послуги і ресурси, забезпечує більшу зручність для роботи користувачів, збереження даних. З цією метою під час уроків розробляється освітній контент з його класифікацією за предметами і темами, що об'єднані в метадані для кращого управління контентом [5, с. 104].

Створення Smart-середовища, яке засноване на використанні хмарних сервісів, є досить складним процесом. До складу такого середовища входить Smart-підручник.

Ми вважаємо, що Smart-підручник є однією із найбільш вагомих складових такого середовища. Відповідно до Положення про електронні освітні ресурси (ЕОР) – навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або

розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами [7].

Враховуючи дане Положення, ми вважаємо, що Smart-підручник – це комплексний навчальний матеріал, який створюється і оновлюється на основі використання технологічних інновацій та інтернет-ресурсів.

Наведемо вимоги до технології створення Smart-підручника:

- використання хмарних сервісів та розширених можливостей мультимедійних засобів;

- інтерактивність освітніх інструментів;
- рейтинг знань;
- підписка на доступ і використання;
- групова робота співавторів і читачів в інтернет-просторі;
- створення контенту через особистий кабінет учня.

Наведемо вимоги до Smart-підручника:

- чітко структурований навчальний матеріал;
- забезпеченість навігації по курсу, анотацією;
- структурованість бази даних на сервері;
- наявність посилань на відповідні розділи курсу;
- надання необхідної навчальної інформації;
- можливість вибору інформації в самому курсі;
- посилання до інших корисних джерел.

Оптимальною структурою Smart-підручника вважаємо: блок вивчення нового матеріалу; блок засвоєння навчального матеріалу; блок практичного матеріалу; блок обговорення; блок контролю.

Для реалізації Smart-технологій у навчальному процесі ВНЗ використовують наступні технічні засоби: планшети; планшетні комп'ютери; смартфони; Smart TV; Smart-дошки; Smart-приставки; документ камери; Smart-проектор; Smart панель; Smart стіл [6].

Отже, використання Smart-середовища надає можливість крім забезпечення засвоєння знань, формування навичок та умінь, мотивувати до навчання, в процесі здійснення інтерактивного навчання, тобто включати в себе мультимедійні фрагменти, зовнішні електронні ресурси, анімації, до яких учень може мати доступ за допомогою Smart-засобів. Важливе значення тут набуває розробка методик навчання, які використовують Smart-технології, оскільки застосування сучасних знань потребує наявності чіткої структури навчання та належного інформаційного наповнення.

Список використаних джерел

1. Ташетова С. С. Smart-образование: тенденции и новые возможности развития педагога системы повышения квалификации [Електронний ресурс] / С.С. Ташетова. – Режим доступу : <http://www.zkoipk.kz/kz/2016smart3/2469-conf.html>. - Назва з екрану.

2. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти / Валерій Юхимович Биков. – К.: Аттіка, 2009. – 684 с.

3. Блог «Розумна освіта для розумного суспільства» ВДПУ ім. М. Коцюбинського [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://smarteducatoin.blogspot.com/2016/06/smart-education.html>. - Назва з екрану.

4. Методика организации повышения квалификации педагогов в условиях внедрения системы электронного обучения : методич. пособие / Г.К. Ахметова, Ж.А. Караев, С.Т. Мухамбетжанова. – Алматы: АО НЦПК «Өрлеу», 2013.–408с.

5. Информационно-коммуникационные технологии в профессионально-техническом образовании : монография / за общей. ред. доктора педагогических наук, профессора, члена-корреспондента НАПН Украины А.М. Гуржия / А. М. Гуржий, Р. С. Гуревич, М. Е. Кадемия, В. А. Уманец и др. – Винница : Нилан лтд., 2016. - 412 с.

6. Тихомиров В. П. Мир на пути к Smart Education: новые возможности для развития образования [Електронний ресурс] / В.П. Тихомиров. – Режим доступу: <http://www.slideshare.net/PROelearning/smart-education-7535648>. – Назва з екрану.

7. Положення про електронні освітні ресурси від 01.10.2012 № 1060 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#n13>. – Назва з екрану.

Копняк К.В., ст. викладач, Костунець Т.А., асистент
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

СКЛАДОВІ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВНЗ

Еволюція інформаційно-комунікаційних технологій, інформатизація суспільства, зміна способів розповсюдження та застосування інформації значно впливають на процес навчання. Одним із сучасних засобів реалізації процесу навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій є дистанційна освіта. Дистанційні форми і методи навчання сприяють індивідуалізації процесу професійної підготовки майбутніх фахівців, збільшують обсяг самостійної роботи, формують інформаційну культуру, наштовхують на використання інноваційних засобів знаходження та використання інформації.

Останнім часом збільшилась кількість досліджень, присвячених проблемам у галузі розробки і формування інформаційного освітнього середовища навчальних закладів. Проблеми та напрямки створення та функціонування освітнього простору навчального закладу активно вивчаються як українськими, так і зарубіжними вченими, а саме В.Ю. Биковим, Б.С. Гершунським, Р.С. Гуревичем, М.І. Жалдаком, І.Г. Захаровою, А.П. Єршовим, М.Ю. Кадемією, Д.Л. Константиновським, А.А. Кузнецовим, В.В. Лапінським, В.М. Мадзігоном, В.Я. Нечаєвим, О.Л. Скідіним, , І.В. Роберт, М.П. Шишкіною, І.С. Якиманською, Ю.І. Яковенком та багатьма іншими.

Зокрема, О.В. Трубіцина визначає інформаційно-освітнє середовище як

проектовану та створювану суб'єктами освіти систему, здатну до саморозвитку, в якій між суб'єктами й компонентами встановлюються зв'язки й відносини на основі інформаційної діяльності з досягнення освітніх завдань. Інформаційно-освітнє середовище визначається, з одного боку, як програмно-технічний комплекс, а з іншого, як педагогічна система, а отже, при проектуванні, моделюванні та розвитку середовища повинні вирішуватися не тільки проблеми інформаційно-програмно-технічного характеру, але й соціально-психолого-педагогічні питання [1].

Основу навчального процесу при використанні інформаційно-освітнього середовища складає цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота здобувача вищої освіти, котрий може навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість зв'язку з керівником навчального курсу.

Практика використання інформаційних технологій в навчальному процесі засвідчує, що вони як форми традиційної взаємодії («викладач – студент») змінюються, оскільки, по-перше, вводиться новий засіб навчання, який стає необхідним зв'язуючим елементом процесу. Це теж система, але у взаємозв'язку «студент – комп'ютер – викладач» [2].

Використання інформаційно-освітнього середовища у ВНЗ забезпечує інформаційну насиченість та гнучкість методів навчання з використанням інформаційних технологій.

Основою для створення інформаційно-освітнього середовища навчального закладу є реалізація його інформаційно-освітнього порталу. Інформаційно-освітній портал – це портал для одержання навчальної інформації, навчання, створення, передавання, контролю знань і підтвердження досягнутого освітнього цензу [3, с. 82].

Цілі і завдання інформаційно-освітнього порталу ВНЗ [3, с. 82]:

- об'єднання інформаційних, технологічних, довідкових, освітніх ресурсів і сервісів, що задіяні в навчальному процесі в єдиний інформаційний простір;
- інтеграція та упорядкування всіх освітніх ресурсів кафедр ВНЗ;
- забезпечення структурованого, уніфікованого доступу до всіх інформаційно-освітніх ресурсів кафедр ВНЗ;
- підтримка неперервного зростання кваліфікації педагогів;
- формування єдиного інформаційно-освітнього середовища з метою обміну досвідом, накопичення і використання знань;
- оперативне задоволення інформаційних потреб користувачів;
- надання студентам можливостей для самовдосконалення, саморозвитку, самостійного навчання, підвищення кваліфікації та рівня знань;
- оперативний контроль навчального процесу;
- створення персонального віртуального робочого місця для кожного учасника навчального процесу;

- забезпечення ефективності використання накопичених знань;
- високий рівень залучення студентів у процес обміну знаннями.

Однією зі складових інформаційно-освітнього порталу ВНЗ мають стати електронні навчально-методичні комплекси дисциплін. Електронний навчально-методичний комплекс (ЕНМК) – дидактична система, в якій з метою створення умов для педагогічної активності, інформаційної взаємодії між викладачами та студентами інтегруються прикладні програмні продукти, бази даних, а також інші дидактичні засоби і методичні матеріали, що забезпечують та підтримують навчальний процес [3, с. 76].

ЕНМК дисципліни/курсу повинен включати такий перелік навчальних матеріалів:

- методичні матеріали: анотація, програма, робоча програма, тематичний план;
- навчальні матеріали: лекції, лабораторні/практичні роботи, словник термінів/глосарій;
- контроль знань: критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти (поточний та підсумковий контроль знань), завдання для самостійної підготовки, тести, питання для підготовки до заліку/екзамену, зразки білетів тощо;
- література: основна, додаткова, Інтернет-ресурси;
- науково-дослідна робота студентів: перелік тем для підготовки доповідей, презентацій, тез, виконання курсових робіт, написання рефератів, рекомендації щодо виконання науково-дослідної роботи.

Крім того, важливими освітніми та інформаційно-методичними ресурсами інформаційно-освітнього середовища сучасного ВНЗ мають стати:

- веб-сайт або портал ВНЗ;
- структурована медіатека [4] – тематична колекція фото-, відео-, аудіоматеріалів, веб-ресурсів, друкованої продукції, що забезпечує максимальну візуалізацію навчально-виховної, науково-методичної діяльності закладу, задовольняє інтереси реальних і потенційних споживачів освітніх послуг щодо змісту освітньої діяльності ВНЗ;
- віртуальна бібліотека – електронна бібліотека з навчальною, навчально-методичною, методичною літературою, каталогами інших електронних бібліотек;
- дистанційні навчальні курси або їх елементи як форма організації і реалізації освітньої діяльності та самоосвіти студентів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Основним завданням використання інформаційно-освітнього середовища є виховання гармонійно і всебічно розвиненої особистості. Для забезпечення якості освіти перед ВНЗ ставиться завдання сформувати відповідальну, соціально активну, творчо мислячу і працюючу особистість, яка буде здатна навчатися протягом усього свого життя. Інформаційно-освітнє середовище має бути таким, що розвиває здобувачів вищої освіти і саме розвивається. Водночас, необхідно враховувати три основні аспекти ідеї розвитку: постійний

розвиток змісту і методів навчання, їх вплив на розвиток особистості і, як результат, – вплив на розвиток соціокультурного середовища ВНЗ.

Отже, важливим фактором створення та використання інформаційно-освітнього середовища для методичного забезпечення навчання є інформаційна інфраструктура навчального закладу. Створення такої інфраструктури є запорукою успішного впровадження інформаційних технологій в освіту на всіх її рівнях, що дозволяє комп'ютеризувати навчальну, виховну, управлінську та будь-яку іншу діяльність навчального закладу.

Список використаних джерел

1. Трубицына Е. В. Два подхода к определению информационно-образовательной среды [Электронный ресурс] / Е. В. Трубицына. – Режим доступа : <http://ito.edu.ru/2009/MariyEl/I/I-0-13.html>.

2. Панченко Г. Д. Інформаційно-освітнє середовище в професійній підготовці вчителя / Г. Д. Панченко, А. Ф. Шевченко // Педагогічна освіта: теорія і практика. – 2012. – Вип. 11. – С. 69-81.

3. Гуревич Р. С. Інтерактивні технології навчання у вищому педагогічному навчальному закладі : навч. посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. – Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2013. – 309 с.

4. Гаврилюк В.Ю. Теоретичні аспекти створення та функціонування інформаційно-освітнього середовища сучасного позашкільного навчального закладу [Електронний ресурс] / В.Ю. Гаврилюк // Народна освіта : електронне наукове фахове видання. – Режим доступу : https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=4261

Любчак І.С., студентка

Науковий керівник: Костунець Т.А., асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

ЗАСТОСУВАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Суспільство досягло такого рівня розвитку, коли обсяги накопичених людством теоретичних знань, інформації, рівень її структурованості та складності привели до створення якісно нової інформаційної структури, в якій інформаційні ресурси визначатимуть темпи й напрямки розвитку країни, різних верств суспільства, інтелектуалізацію праці, вибір і використання інформаційних систем різного призначення і технологій, умови життєдіяльності людини в усіх соціальних сферах, вдосконалення соціально-комунікаційних відносин, виробництва й управління в усіх соціальних сферах. За таких умов великого значення набуває smart-освіта.

В останні роки змінюється характер і зміст освітньої діяльності з акцентом на розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, підвищення мотивації студентів до набуття знань, вмінь і практичних навичок. Концепція smart-освіти

визнає роль інтелекту, інформаційно-комунікаційних технологій навчання, соціального й людського освітнього потенціалу як ресурсу розвитку та конкурентоспроможності. Smart-освіта створює інституційне середовище, яке сприяє удосконаленню інтелектуальних та професійних навичок студентів. Підвищує інноваційну продуктивність викладача, що перебуває у цьому середовищі. Формування концепції smart-освіти пов'язано зі створенням стратегій, що спрямовані на вирішення проблем, спричинених потребами підготовки конкурентоспроможного людського капіталу.

Актуальність даної теми полягає у тому, що вона дозволяє розглянути аналіз світових тенденцій у галузі освіти, навести основні тренди навчання у суспільстві, яке у власному розвитку йде за інформаційним, та визначити пріоритети у розвитку Smart-освіти.

Становлення Smart-суспільства можна назвати глобальною тенденцією. Smart – це здатність об'єкта, що характеризує інтеграцію у ньому двох чи більше елементів, які раніше не могли бути поєднані, за допомогою Інтернет. Наприклад, Smart-TV, Smart-Home, SmartPhone. Smart-технології приведуть до розширення трудової мобільності в освіті, державній службі, інших сферах зайнятості. Вже сьогодні дедалі більше людей навчаються та працюють дистанційно, з часом така тенденція буде тільки поширюватись [2].

Smart-навчання – це об'єднання навчальних закладів, викладачів і студентів для спільної освітньої діяльності за допомогою internet-технологій на базі загальних стандартів, угод і технологій. В даному випадку мова йде про спільне створення і використання викладачами і студентами освітнього наповнення і про спільне навчання.

Smart-освіта змінює процес навчання, стає чинником підвищення якості людських ресурсів. Студентам не потрібно знаходитись поруч з викладачем, який перестає бути основним джерелом інформації. Це дозволяє викладачеві бути координатором та керівником навчального процесу і приділити кожному студенту рівноцінну увагу. Навчання може проходити де і коли завгодно, студенти мають можливість доступу до освіти в будь-який час. Такий підхід до навчання дозволяє кожній людині навчатися протягом всього життя.

На сьогоднішній день Smart-освіта, вже не є новинкою. Вони широко впроваджуються та застосовуються у педагогічній практиці. Перед сучасним викладачем постає ряд важливих завдань, які необхідно вирішити, щоб зробити навчальний процес цікавим, творчим та таким, що задовольнити всі потреби сучасного студента. У зв'язку з цим, відбуваються істотні зміни у процесі викладання дисциплін у вищій школі із застосуванням сучасних інформаційних технологій. Персональні комп'ютери, SMART-дошки, мережа Інтернет, стають необхідними засобами у навчальному процесі. Крім того, використання Smart - технологій в процесі навчання дозволяє більш широко і повноцінно розкрити творчий потенціал кожного студента [1].

Використання сучасних інформаційних технологій у процесі навчання, а зокрема - smart-технологій визначається рядом факторів:

- зростанням швидкості передачі інформації та знань;

- необхідністю динамічної адаптації студентів та фахівців до оточуючого середовища та соціальних змін, що відбуваються у ньому;
- необхідністю реформування систем навчання у відповідність до вимог інформаційного суспільства (підвищення продуктивності праці; прозорість та гнучкість освітніх процесів; навчання у відповідності до потреб та здібностей студентів).
- збільшення результативності навчання (розвиток інтелектуальних здатностей студентів);
- підвищення інтересу до навчання в цілому;
- поліпшення якості навчального процесу завдяки активізації творчого потенціалу студентів [3].

Крім того, Smart-освіта є доступною для усього суспільства країни. Можливості, які відкриває електронне навчання і Smart-технології, мають стати особливо привабливими для людей з обмеженими можливостями, мешканців віддалених регіонів, молодих мам, українців, які проживають за кордоном.

До позитивних сторін застосування Smart-технологій в навчальному процесі відноситься:

- можливість їх використання під час викладання різних дисциплін;
- висока ефективність засвоєння знань;
- підвищення інтересу до навчання у студентів;
- сучасність технологій і розуміння та сприймання їх студентами як природної складової молодих людей, що робить їх життя зручним інструментом для розвитку творчого потенціалу;
- легкість поєднання Smart-технологій з комунікативним підходом до викладання іноземних мов [2].

Отже, застосування сучасних SMART-технологій у навчальному процесі є не тільки засобом активізації пізнавальної, творчої діяльності студентів, але й об'єктивно обумовленою необхідністю у зв'язку із стрімким розвитком науки та техніки, що потребує детального вивчення, розробки методів, форм, прийомів використання цих технологій та їх впровадження. Підготовка кваліфікованих спеціалістів у галузі SMART-освіти, дозволить Україні конкурувати з іншими країнами та виробляти продукцію, яка використовуватиметься не тільки у навчанні та освіті, але і в інших сферах життя суспільства. Приділення достатньої уваги технологіям майбутнього і належна матеріальна підтримка SMART-технології дозволить Україні стати на новий рівень розвитку.

Список використаних джерел

1. Галішнікова Є. Використання інтерактивної Smart-дошки в процесі навчання / Є. Галішнікова // Науковий вісник. – 2014. – № 4. – С. 8-10.
2. Корсунська Л. М. Концепція smart-освіти: загальне навчання, цифрові підручники і smart-школи / Л. М. Корсунська // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2013. – № 11. – С. 77-80.

3. Поздняков В.А. Практична реалізація адаптованої системи якості підготовки smart-суспільства/ В.А. Поздняков // Вісник наукових досліджень. – 2013. – №6. – С. 70-75.

4. Тихомирова Н.В. Глобальна стратегія розвитку smart-суспільства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html>.

Плахтій В.Г., студентка

Науковий керівник: Костунець Т.А., асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

SMART-ОСВІТА ЯК НОВИЙ ПІДХІД ДО НАДАННЯ ОСВІТНІХ ПОСЛУГ

На сьогоднішній день з неймовірною швидкістю розвивається сфера технологій. Все більше і більше інновацій приноситься не тільки до виробництва різноманітних товарів, а й до надання послуг з нової точки зору. В останні п'ять років дуже актуально стоїть питання використання Smart-технологій в освіті, а більшість країн вже активно їх застосовують.

Сучасне суспільство поступово трансформується у Smart-суспільство (Smart Society), про що зазначають соціологи, філософи, спеціалісти ІТ-сфери, освітяни тощо. Під цим поняттям розуміють нову якість суспільства, у якому сукупність використання підготовленими людьми технічних засобів, сервісів та Інтернету приводить до якісних змін у взаємодії суб'єктів, що дозволяє отримувати нові ефекти – соціальні, економічні та інші переваги для кращого життя [1].

Даної тематики торкнулись чи не всі сучасні дослідники. Тихомиров В.П., Семеніхіна О.В, Тихомирова Н.В. найбільш широко розкрили її у своїх працях. Саме Тихомиров В. П. зазначає [2]: «Зараз мало просто знати, треба постійно актуалізувати свої знання, так як швидкість їх появи стала колосальною – вони подвоюються кожні 72 години».

Зміна поколінь створює нові потреби і можливості для розвитку системи освіти і освітніх технологій, які будуть використовувати переваги глобального інформаційного суспільства для надання освітніх послуг принципово нової якості. Розвиток дистанційної освіти та електронного навчання поклало початок новому загальноосвітньому явищу – Smart-освіта. Концепція Smart в освітньому розрізі тягне за собою появу таких технологій, як розумна дошка, розумні екрани, доступ в Інтернет з будь-якої точки світу. Освітній контент у вільному доступі для студентів, забезпечення зворотного зв'язку викладачів і студентів, обмін знаннями між ними, автоматизація адміністративних завдань – все це відноситься до технологій сьогоднішнього дня. Уже зараз технологічний розвиток провідних університетів світу досягло такої межі, коли подальший розвиток інформаційної бази якісно нової зміни не принесе. Електронне навчання більше не є інновацією [3].

Під Smart-освітою розуміють організовану та здійснювану за допомогою технічних новацій та Інтернету взаємодію предмета науки, слухача, викладача та інших учасників процесу, націлену на формування системного, багатомірного бачення предмета науки, зокрема його різних аспектів. Багато країн використовують поняття “Smart Education” у якості стандарту [4].

Концепція Smart-освіти - гнучкість, що передбачає наявність великої кількості джерел, максимальна різноманітність мультимедіа (аудіо, відео, графіка), здатність швидко і просто налаштовується під рівень і потреби слухача. Крім цього, Smart-освіта повинна бути легко керованою, тоді навчальний заклад може легко забезпечувати гнучкість навчального процесу, і інтегрованою [2], тобто постійно використовувати зовнішні джерела.

У сучасних умовах виникає необхідність обґрунтування Smart-освіти як закономірного напрямку в сучасній глобальній освіті. Найкраще зрозуміти суть Smart-освіти можна, розглянувши процес розвитку та формування освітніх підходів:

1 етап – “Учора” викладач був єдиним джерелом знань для студента, і студент міг отримувати нові знання тільки в аудиторії або з книжок.

2 етап – “Сьогодні” процес передачі знань відбувається не тільки від викладача до студента, а й і між самими студентами, що дає змогу сформувати новий рівень знань. У свою чергу, активно починають застосовувати освітні технології, що дає можливість викладачам передавати знання не тільки в аудиторії.

3 етап – “Завтра” ті, хто навчається, отримуватимуть основні знання з Інтернету. Цьому сприятимуть інформаційно-комунікаційні технології, які будуть орієнтовані та направлені на створення нових знань. Випускник буде не просто фахівцем у своїй галузі, він зможе вливатися в бізнес-середовище в якості партнера або підприємця.

Можна також сказати, що Smart-освіта, або розумне навчання – це гнучке навчання в інтерактивному освітньому середовищі за допомогою контенту із усього світу, що перебуває у вільному доступі. Ключ до розуміння Smart-освіта – широка доступність знань.

У свою чергу мета розумного навчання полягає в тому, щоб зробити процес навчання найбільш ефективним за рахунок переносу освітнього процесу в електронне середовище. Саме такий підхід дозволить скопіювати знання викладача й надати доступ до них кожному бажаючому. Більше того, це дозволить розширити границі навчання, причому не тільки з погляду кількості тих, кого навчають, але й з погляду тимчасових і просторових показників. Навчання стане доступним скрізь і завжди. Однією з умов переходу до розумного електронного навчання є перехід від книжкового контенту до активного. Лише знання в електронному вигляді можна передавати з найбільшою ефективністю [2].

«Важка» праця перетворюється в «розумну» і в неї вносяться інноваційні зміни в стратегії управління, що означає необхідність суспільства в більш творчому і відкритому мисленню, щоб пріоритетними цінностями були людські

гідності, засновані на гнучкості та оригінальності. Найважливішим питанням стає підготовка кадрів, що володіють творчим, креативним потенціалом, які вміють працювати і думати в новому світі. Так, вміння швидко і ефективно знаходити і використовувати інформацію стає обов'язковим для людини з інформаційною культурою.

Підготувати фахівця, що володіє навичками роботи в Smart-суспільстві – задача Smart-університету, в якому сукупність використання підготовленими людьми технологічних інновацій та Інтернету призводить до нового, відповідного Smart-суспільству, якості процесів і результатів освітньої, науково-дослідної, комерційної, соціальної та іншої діяльності. Цілком очевидно, що в такому університеті змінюється природа навчального процесу. Процес протікає з використанням технологічних інновацій та Інтернету, який надає студентам можливість придбання професійних компетенцій на основі системного багатовимірного бачення і вивчення дисциплін з урахуванням їх багатоаспектності і безперервного оновлення змісту. Smart-освіта, в першу чергу, – підтримка потреб студентів і викладачів. Технології електронного навчання лежать в основі організації навчального процесу в smart-університетах і відкривають перед їх студентами нові перспективи [1].

Отже, освіта сьогодні має бути гнучкою. В ній постійно повинні відбуватися перетворення через упровадження нових її складових, нових методик, технологій навчання й комунікування. Із запровадженням Smart-освіти студенти матимуть можливість стати більш спрямованими в навчанні, а викладачі – краще обізнаними не тільки у своїй професійній сфері, а й зможуть формувати у студентів потенціал, який відповідає ХХІ сторіччю, а саме: здатність проводити спільну роботу та встановлювати комунікацію, розвиток творчості, критичного мислення та навичок використання інноваційних методів навчання.

Список використаних джерел

1. Тихомирова Н. В. Глобальная стратегия развития smart-общества. МЭСИ на пути к Smart-университету [Електронний ресурс] / Н. В. Тихомирова. – Режим доступу : <http://smartmesi.blogspot.com/2012/03/smart-smart.html#more>.

2. Тихомиров В. П. Мир на пути к Smart Education. Новые возможности для развития / В. П. Тихомиров // Открытое образование. – 2011. – №3. – С.22–28.

3. «Электронное будущее» традиционных университетов : Приложение к информационному дайджесту : политика, образование, университеты, 21 февраля 2013 г. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://kpfu.ru/docs/F1711538895/130221pril.pdf>.

4. Твердохліб А.І. Smart Education – нова тенденція у сфері освіти / А.І. Твердохліб // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2016. – Вип. 48. – С. 236-240.

АДАПТИВНЕ НАВЧАННЯ ТА ДИНАМІЧНИЙ КОНТЕНТ

Поняття адаптивного навчання, персоналізації навчання, індивідуальної траєкторії навчання останнім часом широко обговорюються в сферах дистанційного, змішаного та електронного навчання. Ці поняття не є новими, але в традиційному формальному навчання їх досить важко реалізувати. В той же час в електронному навчанні можна зробити динамічним як сам контент, так і структуру курсу та навчальну траєкторію.

Динамічність контенту на мікрорівні може виражатися в динамічності елементу курсу, веб-сторінки [1]. Тобто це сторінка форуму, соціальної мережі, вікі, що наповнюється в процесі навчання. Це може бути цікавим з точки зору комунікативної взаємодії учасників навчального процесу, але не з точки зору персоналізації.

Набагато кориснішим видається динамічність контенту на макрорівні, тобто індивідуалізація структури курсу, адаптивність його структурних елементів, динамічне формування індивідуальної навчальної траєкторії з окремих елементів курсу [2]. Задля цього курс потребує «нормалізації», тобто розкладення на окремі мікроелементи курсу, об'єднані в єдину мережеву структуру, що складає базу знань. Формуванням індивідуальної навчальної траєкторії для того, хто навчається, повинна займатися експертна система чи система штучного інтелекту. При цьому окремі елементи курсу є статичними, але кожен кінцевий користувач отримує індивідуальний курс, що динамічно побудований саме для нього.

Цей підхід можна розглядати як розвиток давньої концепції програмованого навчання. На цей час він реалізується в системі Knewton [3]. Ця система працює на принципах аналізу Big Data, На жаль, в більшості LMS ці підходи ще не реалізовані. В системі Moodle, наприклад, є поняття рамки компетенцій та шаблону навчального плану, що дозволяє ввести елементи персоналізації «вручну», але до реальної індивідуалізації тут ще далеко.

Список використаних джерел

1. Gaspar H. 5 Ways To Boost Conversions With Dynamic Content [Електронний ресурс] / H. Gaspar. – Режим доступу: <https://blog.kissmetrics.com/boost-conversions-with-dynamic-content/>. – Назва з екрану.
2. Кирьянов Д. «Динамические» онлайн-курсы требуют нового «нормализованного» контента [Електронний ресурс] / Д. Кирьянов. – Режим доступу: <https://habrahabr.ru/company/nerepetitor/blog/300566/>. – Назва з екрану.
3. Володько О. Адаптивное обучение, или несколько слов о Knewton [Електронний ресурс] / О. Володько. – Режим доступу: <https://habrahabr.ru/company/npl/blog/244539/>. – Назва з екрану.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ЕКОНОМІСТІВ

Сучасний рівень розвитку комп'ютерної техніки та різноманітного програмного забезпечення надає широкі можливості для підвищення ефективності навчання. Використання комп'ютерних технологій сприяє удосконаленню системи освіти та забезпеченню якісно нового її рівня.

Поняття “дистанційне навчання”, “дистанційна освіта” трактуються по-різному.

Під “дистанційним навчанням” розуміють індивідуальний процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1].

Поняття ж “дистанційна освіта”, визначене у 1993 році, і визначає дистанційну освіту як доступ до навчання, коли джерела інформації та студенти розділені у часі, або відстані, або і в часі, і відстані.

Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників. [1].

До дистанційного навчання висувають ряд вимог. Згідно із законом України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» від 25.04.2013 науково методичне забезпечення повинно включати:

- методичні рекомендації щодо розроблення та використання педагогічно-психологічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання;
- критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання;
- змістовне, дидактичне та методичне наповнення дистанційних курсів навчального плану/навчальної програми підготовки.

В основу програм дистанційного навчання закладається модульний принцип. Кожний окремий курс за змістом складається з декількох незалежних навчальних модулів (тем). Навчально-тематичний план кожного курсу складається з таких частин: змістовна (комп'ютерні лекції); закріплююча (практичні заняття); контролююча (тести і завдання).

Технологія дистанційного навчання – сукупність методів і засобів навчання та управління, що забезпечують проведення навчального процесу на

відстані на основі використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій.

Нині співіснують такі технології:

- Кейс-технологія – вид дистанційної технології навчання, суть якого полягає у використанні конкретних випадків (ситуацій, історій, тексти які називаються «кейсом») для спільного аналізу обговорення або вироблення рішень студентами з певного розділу навчальної дисципліни. Цінність цієї технології полягає у тому, що вона одночасно відображає не тільки практичну проблему, а й актуалізує певний комплекс знань, який необхідно засвоїти при вирішенні цієї проблеми, а також вдало суміщає навчальну, аналітичну і виховну діяльність, що безумовно є ефективним в реалізації сучасних завдань системи освіти.

Для ефективного використання кейс-методу необхідно створювати спеціальні умови:

1. Забезпечення достатньо високої складності пізнавальних проблем, які потрібно вирішувати студентам;

2. Створення викладачем логічного ряду запитань щодо пізнавальної проблеми, які спонукають студентську молодь до пошуку істини;

3. Відведення спеціального часу на осмислення способів вирішення проблеми.

4. Організація спеціальної підготовки викладачів до запровадження методики.

- ТВ-технологія – вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні систем телебачення для доставки слухачам навчально-методичних матеріалів та організації регулярних консультацій у викладачів (тьюторів).

- Мережна технологія – вид дистанційної технології навчання, що базується на використанні мереж телекомунікації для забезпечення слухачів навчально-методичними матеріалами та інтерактивної взаємодії з викладачем (тьютором).

Раціональне використання навчального часу, відведеного на вивчення конкретної теми (в тому числі і години, які передбачені навчальними планами ВНЗ, як години для індивідуальної та самостійної роботи студентів) створює можливості для впровадження такої форми навчальних занять як тьюторіал [2].

Тьюторіал – одна з основних компонент навчального процесу при дистанційній формі навчання, у якій використовується комплекс методик та підходів до навчання, орієнтований на потреби студентів. Така компонента набуває важливого значення при денній формі навчання, з огляду на зменшення кількості аудиторних годин. Необхідність підвищення ефективності використання часу практичних занять обумовлює впровадження нових форм їх проведення.

Тьюторіал вперше впроваджений в систему дистанційної освіти Відкритим університетом Великобританії і є її обов'язковою очною складовою. При дистанційній формі навчання тьютор, закріплений за групою студентів, поєднує в собі якості викладача, консультанта і менеджера навчального процесу. Він

проводить тьюторіали, перевіряє поточні контрольні завдання, оцінює їх, постійно консультує студентів групи, керує форумом у мережі Інтернет [3].

На денні формі навчання тьюторіал доцільно використовувати як підсумкове заняття, під час якого студенти поглиблюють свої знання з одного розділу курсу. Підготовка до тьюторіалу полягає у вивченні (або повторенні) навчального матеріалу. Для керівництва самостійною роботою викладач розробляє спеціальні методичні рекомендації та рекомендує студентам відповідні підручники. Тьюторіал триває, як мінімум, 4 навчальні години.

Варто підкреслити, що дистанційний курс, порівняно з традиційним навчанням, вимагає більшої гнучкості, детальнішої розробки змісту, ретельнішого планування, підтримки слухачів. Для створення власних дистанційних курсів викладач повинен уміти: визначити мету і завдання вивчення дистанційного курсу; визначити за допомогою тестування попередній рівень знань слухачів; поділити навчальну інформацію на окремі блоки; послідовно подати інформацію за певною логікою; складати запитання для закріплення змісту дистанційного курсу; розробити рекомендації з оформлення дистанційного курсу та окремих його частин; підтримувати мотивацію та зацікавленість слухачів у роботі з даним курсом.

Дистанційне навчання допомагає студентам і викладачам підвищувати ефективність навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>. – Назва з екрану.

2. Грушина І.В. Теоретичні та методологічні основи використання дистанційних технологій в контексті змішаного навчання / І.В. Грушина // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Вип. 10 (1). – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка, 2016. – С. 28–34.

3. Губанова А.О. Методика проведення навчальних занять з фізики у формі тьюторіала / А.О. Губанова // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. – Вип. 9. – Ч. 2. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Вінниченка, 2016. – С. 100–107.

Сльота М.І., студентка

Науковий керівник: Костунець Т.А., асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ

Сучасному суспільству потрібна масова якісна освіта, яка спроможна забезпечити зросли вимоги до споживача та виробника матеріальних і духовних благ. Виконати соціальне замовлення суспільства через збільшення асигнувань

на освіту, збільшення кількості навчальних закладів та іншими традиційними способами не в змозі навіть заможні країни. Тому поява дистанційної освіти не випадкова, це закономірний етап розвитку та адаптації освіти до сучасних умов.

Питання «бути чи не бути» дистанційній освіті вже не є актуальним. У всьому світі дистанційна освіта існує, займає своє соціально-значуще місце в освітній сфері. У кінці 1997 року в 107 країнах діяло близько 1000 навчальних закладів дистанційного типу. Кількість тих, хто здобув вищу освіту в системі дистанційної освіти, в 1997 р. становила близько 50 млн чоловік, у 2000 р. – 90 млн, за прогнозами у 2023 р. становитиме 120 млн чоловік [1].

В Україні близько 30% навчальних закладів заявили про те, що вже мають або планують організувати навчання в режимі дистанційної освіти (ДО). Однак найчастіше за цим стоїть звичайна заочна форма навчання. Чим же відрізняється дистанційна освіта від інших видів отримання знань і професії? Насамперед, ДО – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом за допомогою сучасних технологій та мультимедіа. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання.

Система ДО має ряд переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя.

Варто відзначити, що ДО – доступна можливість одержати освіту за кордоном з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей, оскільки більшість ВНЗ Європи та США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна.

Студентам і абітурієнтам пропонується програма навчання, як по спеціальностях, так і по окремих курсах. Важливо, щоб студент хоч би один раз на рік відвідував навчальний заклад і брав участь в стаціонарних заняттях. Деякі учбові заклади будують процес навчання на основі комп'ютерного забезпечення. Це означає, що викладач і студент в реальності не контактують один з одним, а отримують і передають інформацію по електронній пошті.

Відзначимо головні переваги дистанційної форми навчання:

- доступність всім верствам населення;
- відсутність необхідності відвідувати лекції і семінари;
- демократичний зв'язок «викладач – студент»;
- комплексне програмне забезпечення;
- провідні освітні технології;
- індивідуальний процес навчання;
- гнучкі консультації.

Перспективу і вдосконалення системи дистанційного навчання в Україні складає впровадження в процес комп'ютерної і аудіо-візуальної техніки. В даний час проблему дистанційної освіти розробляють практично всі ВНЗ на території України [2].

Незважаючи на досить об'ємний перелік позитивних якостей дистанційної освіти, як і в будь-якій іншій формі навчання, в ній можна виділити кілька

недоліків. Перш за все це ускладнена ідентифікація дистанційних студентів, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто ж саме здає екзамен досить складно. Однак, ВНЗ, які надають можливість навчання на дистанційних курсах, знайшли вихід з ситуації в обов'язковій присутності студента на кількох екзаменах у вищому навчальному закладі. При цьому є обов'язковим надання документів, що підтверджують особу.

Крім того, досить вагомою проблемою є низька пропускну спроможність електронної мережі під час навчальних чи екзаменаційних телеконференцій. Від цього, передовсім, страждають дистанційні студенти невеликих містечок України, яким, власне, найбільше підходить ДО через географічну віддаленість від наукових осередків.

Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між викладачем та дистанційним студентом через надзвичайну професійну завантаженість вітчизняних педагогів. Студенти закордонних дистанційних курсів можуть отримувати відповіді на свої листи вже через кілька годин, оскільки викладачів в країнах зі значним досвідом впровадження ДО набагато більше, ніж студентів. На жаль, в Україні склалася протилежна ситуація - бажаючих отримати дистанційну освіту у нас багато, а досвідчених викладачів, знайомих з новітніми технологіями дистанційного спілкування, обмаль.

Загалом, ДО в Україні не відповідає вимогам, що ставляться до інформаційного суспільства і не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір. Щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти й науки, оскільки саме комп'ютер дає змогу отримувати навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми безперервної освіти в Україні [3].

Відсутня науково обґрунтована та чітко сформульована стратегія дистанційної освіти в Україні. В країні не має відповідних програм загальнодержавного та регіонального рівнів. Невисокий рівень комп'ютеризації суспільства та системи освіти зокрема, низьке освоєння навчальними закладами сіткових інформаційних технологій, несформованість національного освітнього простору в Web-середовищі та ін. не дають змоги в даний час реалізувати значні потенційні можливості дистанційного навчання. Окремі ініціативи та позитивні результати їх реалізації в цілому проблему не розв'язують.

У той же час ситуація з ДО в Україні змінюється. Для подальшого розвитку ринку освітніх послуг, вирішення низки соціальних проблем, реального впровадження дистанційної освіти у вітчизняну освіту необхідно [4]:

- осмислення на державному рівні, органами управління освітою, керівництвом та професорсько-викладацьким складом навчальних закладів, широкими педагогічними спільнотами доцільності й об'єктивної необхідності та можливості впровадження дистанційного навчання у вітчизняну освіту;

- створення науково обґрунтованої системи освіти та умов, що забезпечать

її стійке функціонування та подальший розвиток. Для запобігання кон'юнктурних підходів та помилок минулого (програмоване навчання тощо) необхідно з самого початку надати системі соціально-педагогічну спрямованість;

- використовуючи існуючі та новостворені телекомунікаційні мережі доцільно, насамперед, прискореними темпами формувати у Web-середовищі систематизований вітчизняний освітній простір як інформаційну основу розгортання повномасштабної системи дистанційної освіти;

- з урахуванням нових функцій викладача та особливостей навчання в системі дистанційної освіти забезпечити підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів для дистанційного навчання, насамперед в галузі застосування у навчанні телекомунікаційних мереж та інформаційних технологій.

Отже, дистанційне навчання є досить новим явищем в Україні, та воно швидко розповсюджується серед вітчизняних ВНЗ. Серед великої кількості переваг у нашій країні воно зіткнулося з низкою проблем, адже новітні технології не є досконалими та рівень викладачів не забезпечують швидке освоєння та користування цим ресурсом. Дистанційна освіта в Україні повинна переймати досвід європейських країн для швидкого його розвитку та реформування.

Список використаних джерел

1. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект / Г.М. Татарчук // Образование. – 2000. – № 1. – С. 63-72.
2. Переваги дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.forest.lviv.ua/statti/distance.html>. – Назва з екрану.
3. Проблеми впровадження дистанційної освіти в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://edu.minfin.gov.ua/LearningProcess/RemoteEducation/Pages/Проблеми-впровадження-дистанційної-освіти-в-Україні.aspx>. – Назва з екрану.
4. Триндаде А.Р. Информационные и коммуникационные технологии и развитие человеческих ресурсов / А.Р. Триндаде // Дистанционное образование. – 2000. – № 2. – С. 5-9.

Яремко С.А., к.т.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ОГЛЯД ОСНОВНИХ АСПЕКТІВ ПРОЕКТУВАННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ПРИКЛАДІ IBM LOTUS WORKPLACE COLLABORATIVE LEARNING

Сучасні інформаційні технології, які застосовуються на даний час в освітній сфері, дозволяють вирішити проблеми індивідуалізації навчальної

діяльності, забезпечити безперервний зворотній зв'язок між викладачем та студентом на основі широкого впровадження систем дистанційного навчання. Разом з тим, для забезпечення належного рівня дистанційного навчального процесу, необхідною та актуальною задачею є проектування та впровадження таких систем, які забезпечили б реалізацію різних форм навчальних телекомунікацій, зокрема онлайн-тренінгів, веб-конференцій, навчальних семінарів тощо. На сьогодні тільки деякі з дистанційних систем, зокрема, такі як BlackBoard, eLearning 3000, WebTutor, IBM Lotus Workplace Collaborative Learning дозволяють забезпечити високий рівень дистанційного навчання, що обумовлює необхідність детального дослідження основних аспектів їх розробки та впровадження у навчальний процес.

Метою дослідження є огляд основних аспектів проектування та впровадження системи дистанційного навчання на прикладі IBM Lotus Workplace Collaborative Learning.

IBM Lotus Workplace Collaborative Learning – це версія Lotus Learning Management System, модульного, розширюваного рішення для електронного навчання, заснованого на основних елементах WebSphere. Програмне забезпечення IBM Lotus Workplace Collaborative Learning розраховане на безперешкодну інтеграцію в середовище IBM Workplace, що забезпечує можливість спільної роботи і спрощує доступ до інформації про контактні дані і бізнес-процеси [1].

Функціональні можливості. IBM Lotus Workplace Collaboration Learning дозволяють [2]:

- управляти доступом до курсів для різних груп користувачів;
- управляти навчальним процесом – традиційним, дистанційним, змішаним;
- складати і відстежувати програми навчання і проведення занять;
- керувати календарями і складати розклад навчальних занять;
- створювати, імпортувати навчальні матеріали, керувати каталогом курсів;
- відстежувати результати навчання та тестування;
- організувати навчальний процес для віддалених і мобільних співробітників.

Як і Lotus LMS, Lotus Workplace Collaborative Learning складається з наступних модулів [3]:

- Learning Server – управляє користувачами, записом на курси, каталогами курсів, ресурсами, розкладом занять і звітами;
- Authoring and Assembly Tool – утиліта для робочих станцій, що дозволяє експертам Subject Matter Experts (SME) легко розробляти навчальні матеріали без програмування, тому компанії можуть організувати спільне використання наявних у них знань і зробити створення контенту доступним для всіх;
- Content Delivery Server – розміщує / відстежує зміст курсів, посилає дані про успіхи на Learning Server, і інтегрує з Lotus Virtual Classroom V1.1.1.

– Відділення доставки контенту покращує продуктивність і масштабованість систем;

– Offline Learning Client – підтримує користувачів, що не мають підключення до мережі, і реплікує їх проходження курсів назад на сервер, завдяки чому навчання є доступним віддаленим / мобільним співробітникам.

Завдяки своїй відкритій архітектурі і підтримці промислових стандартів Lotus Workplace Collaborative Learning добре інтегрується з наявними у клієнтів системами back-office сторонніх фірм, наприклад, SAP і Peoplesoft. Інтегрований з IBM LWCL засіб збору курсів дозволяє самостійно виконати вибірку за певними параметрами для створення власних курсів з модулів, що задовольняють параметрам запиту [3].

Створення дискусійних областей не вимагає придбання іншого продукту (наприклад, Domino). Існує інтеграція з платіжними системами.

Життєвий цикл онлайн-курсу в Workplace Collaborative Learning V2.7 складається з чотирьох основних етапів [4]:

- Розробка (Authoring);
- Імпорт (імпорт);
- Розгортання (Deployment);
- Поставка (Постачання).

Етап розробки включає створення пакету курсу для дистанційного навчання, зазвичай за допомогою засобу розробки навчальних курсів, наприклад, IBM Authoring і монтажний інструмент. На етапі імпорту пакет курсу копіюється на навчальну систему і реєструється на ній, що дозволяє використовувати його для створення пропозицій курсу [4].

Етап розгортання починається після створення пропозиції курсу. Вміст пакету курсу відправляється з сервера навчання (навчання сервера) на один або кілька контент-серверів, і курс стає доступним для користувачів. Після зарахування на курс користувачі переходять до останнього етапу життєвого циклу пакету курсу, постачання. Контент-сервер постачає курс, а сервер навчання реєструє інформацію про його проходження [5].

Процес імпорту дозволяє взяти пакет курсу для дистанційного навчання, створений за допомогою Authoring і монтажний інструмент, або придбаний у постачальника курсів, і зареєструвати його на навчальній системі. Для цього потрібно, щоб пакет курсу був перенесений на сервер навчання, проаналізований, а потім зареєстрований в каталозі зразків (Masters Catalog) [4].

Після імпорту курсу на сервер навчання, необхідно створити пропозицію курсу, щоб користувачі могли записуватися на курс і запускати його. З точки зору користувача, створення пропозиції курсу просто додає курс до каталогу пропозицій; тим не менш, в рамках даної операції також виконується переміщення курсу з сервера навчання на контент-сервер.

Розгортання передбачає переміщення вмісту пакету курсу з файлової системою сервера навчання в одне або кілька сховищ контенту.

Після виконання стандартної установки Workplace Collaborative Learning визначається одиночний контент-сервер, який використовує файлову систему

сервера навчання для зберігання всього вмісту курсу; крім того, він використовує вбудований HTTP-сервер навчання для постачання курсів. Така архітектура підходить для експериментальної системи або системи, що обслуговує невелику кількість користувачів. Однак вона не підходить для більших систем або систем, в яких використовується кластер серверів навчання.

Етап постачання реалізується, в основному виробниками, що формують цінову політику на розроблену систему. Зрозуміло, що чим більше функцій система здатна адекватно підтримувати, тим дорожче виявляється її вартість. Окрім цього, на ціну впливає також популярність компанії-розробника та розповсюдженість системи [5].

Таким чином, в ході дослідження були розглянуті основні аспекти проектування та впровадження системи дистанційного навчання на прикладі IBM Workplace Collaborative Learning V2.7, що дозволили встановити значно поліпшені наявні засоби управління навчальний контентом через наявність портлетів для доставки, імпортування та реєстрації курсів; можливість визначення, перегляду і зміни архітектури розгортання контенту через призначений для користувача інтерфейс контент-сервера, що дозволяє додавати контент-сервери в працюючу систему, не вимикаючи її. Також відмінною особливістю системи Workplace Collaborative Learning є наявність декількох контент-серверів, що дозволяє розгортати контент в географічній близькості від ваших користувачів, знижує вимоги до пропускну здатності мережі і підвищує зручність їх роботи. Отже, використання даних інструментів при розробці систем дистанційного навчання дозволить забезпечити швидкий доступ до електронних навчальних матеріалів і високий рівень телекомунікацій під час опанування знань.

Список використаних джерел

1. IBM main web-site [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ibm.com>.
2. Внедрение ПО. IBM Lotus Learning Management System [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.interface.ru/home.asp?artId=6113>.
3. IBM Lotus Workplace Collaborative Learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://icc.mpei.ru/documents/00000817.pdf>.
4. IBM Lotus Workplace Collaborative Learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.intertrustsib.ru/its.nsf/w1/IBM_Lotus_Workplace_Collaborative_Learning.
5. Exploring WebCT Campus Edition 6.0. Designer and Instructor Tutorials [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://tutorials.webct.com/exploring/>.

МОНІТОРИНГ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Беженар Ю.Є., студентка

Науковий керівник: Половенко Л.П., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ЗАСТОСУВАННЯ ВІЛЬНОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВНЗ

Нововведення або інновації характерні для будь-якої професійної діяльності людини і тому природно стають предметом вивчення, аналізу та впровадження. Інновації самі по собі не виникають, вони є результатом наукових пошуків, передового педагогічного досвіду окремих викладачів і цілих колективів. Одним з видів інновацій в організації професійної освіти є введення дистанційного навчання [1].

Дистанційне навчання – нова організація освітнього процесу, що ґрунтується на використанні як кращих традиційних методів навчання, так і нових інформаційних та телекомунікаційних технологій, а також на принципах самостійного навчання, призначена для широких верств населення незалежно від матеріального забезпечення, місця проживання, стану здоров'я.

Дистанційне навчання дає змогу впроваджувати інтерактивні технології викладення матеріалу, здобувати повноцінну освіту, підвищувати кваліфікацію співробітників у територіально розподілених місцях. Процес навчання може відбуватися будь-де і будь-коли, єдина умова – доступ до мережі Інтернет.

На сьогоднішній день інформаційні технології є невід'ємною частиною нашого життя. Їх основу становить програмне забезпечення, яке проникло в усі сфери людського життя.

На сучасному етапі у зв'язку з появою нових інформаційних технологій спостерігаються наступні зміни у системі освіти :

1. формальний підхід до навчання замінюється когнитивним;
2. один основний підручник з курсу замінюється можливістю вибрати з великого розмаїття джерел інформації;
3. поява гіпертексту;
4. використання різноманітних технологій і саме тих, що принесуть найбільшу вигоду студентам;
5. навчаючі технології не повинні одна одну замінювати, вони мусять доповнювати одна одну [5].

Нині ми говоримо саме про використання вільного програмного забезпечення для дистанційного навчання у вищих навчальних закладах (ВНЗ) Адже останнім часом у багатьох країнах світу намітилася тенденція його

використання. Цьому посприяло те, що рівень і якість стали набагато вищими чим кілька років назад..

Недостатнє фінансування освітніх установ змушує шукати рішення, що надають можливість заощадити під час купівлі обладнання, а вже купівля ліцензійного програмного забезпечення є достатньо великою проблемою. Тим більше зараз, коли є можливість забезпечити виконання існуючих вузівських програм виключно на базі вільно поширюваного програмного забезпечення. Найбільш очевидним способом розв'язання даної проблеми є використання безкоштовного і вільно поширюваного програмного забезпечення [2].

Термін вільне програмне забезпечення ввів Річард Столмен, засновник проекту GNU. Вільними називаються програми, автор яких опублікував їх у супроводі так званої «вільної ліцензії», що дозволяє:

1. користуватися програмою для будь-яких цілей і на необмеженій кількості комп'ютерів або місць в мережі;
2. безперешкодно отримувати доступ до її вихідних кодів;
3. виготовляти необмежену кількість додаткових її примірників;
4. модифікувати її як для власного користування, так і для поширення на тих же умовах [3].

Річард Столмен виділяє такі основні причини використання вільного програмного забезпечення у навчальному процесі:

1. вільне програмне забезпечення дозволить заощаджувати кошти. Так навіть у багатих країнах існують проблеми з фінансуванням освіти. У бідних країнах використання вільного програмного забезпечення, яке можна вільно копіювати і поширювати, дозволить розвивати інформаційні технології;
2. вільне програмне забезпечення дає можливість студентам вивчати, як воно працює — вихідний код є доступним;
3. студенти матимуть змогу копіювати програмне забезпечення у вузах для домашнього використання, що дозволить уникати використання неліцензійного програмного забезпечення. [2]

На сьогоднішній день існує багато рішень для систем дистанційного навчання, відмінних технічними можливостями, наявністю і рівнем складності різних функціональних компонентів, наприклад, Oracle (i-Learning), IBM (Learning Space), WebCT, “Прометей” виробництва НІЦ АСКБ, e-Learning компанії “Гіперметод”, та засоби Open Source: MOODLE, ATutor, Dokeos, Claroline тощо. Проте ми б хотіли розглянути розповсюджену за принципом Open Source на умовах ліцензії GNU/GPL, систему MOODLE.

Автором ідеї і концепції системи MOODLE, а також її засновником є Мартін Даугіамас (Martin Dougiamas – доктор педагогічних наук з Curtin University Technology, Perth, Австралія). Головною його метою було створення системи, відмінної від доступних на ринку, а саме такої, яка б враховувала педагогічні аспекти, що базуються на основах пізнавальної психології, і, перш за все, однієї з її течій, що називається конструктивізмом.

Інтерфейс, допомога і документація системи MOODLE існують на декількох десятках мовах, які доступні і можуть бути вибрані і використані в разі потреби кожним користувачем.

Система повністю обслуговується з рівня стандартного веб-браузера. Не передбачає ніяких спеціальних вимог до устаткування і операційної системи. Є повністю безкоштовною. В поєднанні з відносно простою і добре описаною інсталяцією платформа MOODLE без спеціальних труднощів може бути швидко встановлена на вузівському, шкільному або навіть власному сервері [4].

Серед основних можливостей використання системи, можна виділити наступні [4]:

1. Надання через мережу освітніх матеріалів всім бажаним студентам або вибраній групі користувачів.

2. Забезпечення і підтримка можливості взаємного спілкування зарівно як між учнями/студентами, які беруть участь в курсі, так і між учнями/студентами і вчителем/ведучим.

3. Документування і збереження робіт, результатів дискусії, документування заданих питань і одержаних відповідей.

4. Надання інструментів, які забезпечують можливість здійснення поточного контролю і оцінки досягнень окремих учасників і доставку зворотних даних щодо кожної теми, у тому числі оцінок і відгуків (рецензій) на їх роботи.

5. Надання можливості аналізу участі і активності окремих учасників курсу, аналіз часу, присвяченого на роботу з матеріалами.

Отже, ми можемо побачити, що система MOODLE швидко розвивається і відіграє велику роль для дистанційного навчання у вищих начальних закладах. Вона відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням концептуального і математичного моделювання явищ і процесів.

Система дистанційної освіти може і повинна зайняти своє місце в системі освіти, оскільки при грамотній її організації вона може забезпечити якісну освіту, що відповідає вимогам сучасного суспільства сьогодні.

Список використаних джерел

1. Андреев А.А. Дистанционное обучение: сущность, технология, организация / А.А. Андреев, В.И. Солдаткин. – М.: Изд-во МЭСИ, 2000. – 350 с.

2. Вільне програмне забезпечення в освіті [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://edufoss.blogspot.com/search/label>

3. Кравчина О.Є. Основні напрямки використання вільного програмного забезпечення [Електронний ресурс] / О.Є. Кравчина // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №6(20). – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>

4. Смирнова-Трибульська Є.М. Дистанційне навчання з використанням системи MOODLE : навч.-метод. посіб. / Є.М. Смирнова-Трибульська. – Херсон: Видавництво Айлант, 2007. – 465 с.

5. Цюман Г.М Дистанційне навчання: сутність, цілі, принципи, особливості, вимоги. Програмне забезпечення та адміністрування навчального процесу при ДН [Електронний ресурс] / Г.М. Цюман. – Режим доступу : <https://ukrainetoday.jimdo.com/дистанційне-навчання/>

Волконська О. Д., студентка

Науковий керівник: Добровольська Н.В., к.пед.н., ст. викладач
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СИСТЕМИ MOODLE

У наш час Інтернет-технологій багато аспектів нашого життя переноситься в мережу, прискорюючи тим самим темпи розвитку інформаційного суспільства і долаючи географічні бар'єри. Не стає виключенням і освіта. Зараз вже не обов'язково знаходитись поруч з викладачем. Достатньо великий час існує заочна форма навчання студентів. Але її можливості дуже обмежені. Інтернет дає змогу розширити їх, зробити заочне навчання справді повноцінним та всеохоплюючим.

Інформатизація освіти в Україні - один з найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрямки модернізації освітньої системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним освітнім програмам [1].

Дистанційне навчання – це добре організована й контрольована самоосвіта з використанням комп'ютерної техніки й комунікаційних мереж. У світі такий різновид навчання набув поширення досить давно, проте в Україні він існує років 10.

Одною з систем дистанційного навчання є Moodle. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, вимовляється «Мудл») - це модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням (LMS), системою управління курсами (CMS), віртуальним навчальним середовищем (VLE) або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, учням та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного. Moodle можна використовувати в навчанні школярів, студентів, при підвищенні кваліфікації, бізнес-навчанні, як в комп'ютерних класах навчального закладу, так і для самостійної роботи вдома.

Ця система призначена для організації навчання онлайн у мережевому середовищі з використанням технологій Інтернету. Система забезпечує різноманіття процедур навчання онлайн, комбінуванням яких може бути організоване ефективне навчання в навчальному закладі. Moodle надає

можливість інсталяції освітніх ресурсів (навчальних матеріалів) і забезпечує засобами доступу до ресурсів та управління ними; забезпечує комунікаційну взаємодію учасників освітнього процесу, що реалізовується у формі інтернет-конференцій, форумів, дискусій, а також обміну посланнями, що містять, зокрема, завдання для тих, хто навчається, виконання завдань і коментарі [2].

Використання мережевих технологій дозволяє студенту будувати свою стратегію вивчення навчальної дисципліни та сприяє не тільки засвоєнню студентами знань, умінь, навичок, форм професійної поведінки, а й формуванню певної структури особистісних якостей. Дослідження умов формування професійної компетентності майбутніх фахівців засобами мережевих технологій дозволило установити, що впровадження навчально-методичного комплексу, який містить дистанційні курси, розроблені засобами Moodle з використанням модульного підходу, представлення знань як динамічної, мультимодальної структури, у формуванні якої беруть участь студенти, сприяє набуттю студентами досвіду самостійного поповнення та оновлення професійних знань, особистісної причетності до цього процесу та відповідальності за нього [3].

Модульне навчання базується на позиціях діяльнісного, гнучкого підходу до визначення послідовності засвоєння навчального матеріалу, а сам модуль визначається як цілісна конструкція, що поєднує навчальний зміст і технологію оволодіння ним [4]. Важливим критерієм побудови модулю є структурування діяльності студента в логіку етапів засвоєння знань: сприйняття, розуміння, осмислення, запам'ятовування, застосування, узагальнення, систематизація.

При визначенні етапів модульного навчання було використано підхід, реалізований у мережевій технології, яка впроваджена в Сучасній Гуманітарній Академії. Ця технологія базується на модульному підході, широкому застосуванні телекомунікаційноспутникових мереж і сучасних інформаційних технологій та характеризується тим, що у ній використовуються:

1) глосарне навчання: система заучування фактів і понять, що входять у професійні словники;

2) оглядове навчання: побудоване на використанні оглядових лекцій, допомагає студенту створити цілісну картину галузі знань та діяльності, що вивчається;

3) алгоритмічне засвоєння знань: навчання, побудоване на засвоєнні алгоритмів професійних умінь;

4) розвиваючий тренінг: спонукає студента до самостійного пошуку інформації, її творчого осмислення та самостійних дій у постійно змінних умовах;

5) контроль знань: поточний, модульний і підсумковий [5].

У цілому, дотримуючись загальнодидактичних принципів до визначення етапів процесу навчання та спираючись на наявні дослідження структури процесу професійного навчання, для вивчення кожного окремого навчального модулю визначено таку послідовність етапів модульного навчання: 1) оглядове навчання; 2) вивчення теоретичного матеріалу; 3) засвоєння, формування та

закріплення професійних умінь і навичок; 4) розвиваючий тренінг; 5) модульний контроль. На кожному з описаних етапів професійного навчання запропоновано найбільш оптимальні засоби, форми та методи навчання, які значною мірою обумовлені специфікою інформаційного середовища Moodle.

Система дистанційного навчання Moodle має досить багато можливостей як для студентів так і для викладачів.

У середовищі Moodle студенти отримують: 1) доступ до навчальних матеріалів (тексти лекцій, завдання до практичних/лабораторних та самостійних робіт; додаткові матеріали (книги, довідники, посібники, методичні розробки) та засобів для спілкування і тестування; 2) засоби для групової роботи (Вікі, форум, чат, семінар, вебінар); 3) можливість перегляду результатів проходження дистанційного курсу студентом; 4) можливість перегляд результатів проходження тесту; 5) можливість спілкування з викладачем через особисті повідомлення, форум, чат; 6) можливість завантаження файлів з виконаними завданнями; 7) можливість використання нагадувань про події у курсі [6].

Викладачам надається можливість:

1) використання інструментів для розробки авторських дистанційних курсів;

2) розміщення навчальних матеріалів (тексти лекцій, завдання до практичних/лабораторних та самостійних робіт; додаткові матеріали (книги, довідники, посібники, методичні розробки) у форматах .doc, .odt, .html, .pdf, а також відео, аудіо і презентаційні матеріали у різних форматах та через додаткові плагіни;

3) додавання різноманітних елементів курсу;

4) проведення швидкої модифікації навчальних матеріалів;

5) використання різних типів тестів;

6) автоматичного формування тестів;

7) автоматизації процесу перевірки знань, звітів щодо проходження студентами курсу та звітів щодо проходження студентами тестів;

8) додавання різноманітних плагінів до курсу дозволяє викладачу використовувати різноманітні сторонні програмні засоби для дистанційного навчання.

Отже, Moodle – це безкоштовна, відкрита (Open Source) система управління навчанням. Вона реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» та орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та учнями, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання.

Список використаних джерел

1. Олійник Л. Дистанційна освіта – переваги та недоліки [Електронний ресурс] / Л. Олійник. – Режим доступу : http://liyarno1.blogspot.com/2013/03/blog-post_24.html.

2. Фоменко Н.А. Правова педагогіка / Н.А. Фоменко, М.І. Скрипник, О.В. Фатхутдінова. – Херсон: Олді-плюс, 2015. – 326 с.

3. Болюбаш Н.М. Фактори та умови формування професійної компетентності майбутніх економістів засобами інформаційного середовища Moodle [Електронний ресурс] / Н.М. Болюбаш // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 3 (17). – Режим доступу : <http://www.ime.edu.ua.net/em17/emg.html>.

4. Лаврентьева Н.Б. Педагогические основы модульной технологии обучения / Н.Б. Лаврентьева. – Барнаул : Изд-во АГУ, 1998. – 252 с.

5. Самостоятельная работа студента в условиях дистанционного обучения : методические рекомендации / С.С. Рошаль, Т.Ю. Семенова ; [под ред. В.Н. Фокиной]. – М. : СГА, 2004. – 82 с.

6. Осадча К.П. Організаційні проблеми впровадження системи управління курсами у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій [Електронний ресурс] / К.П. Осадча, В.В. Осадчий. – Режим доступу : <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=24&lang=ru>.

Кузьміна О.М., к.т.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м.Вінниця

ON-LINE ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ – ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ

На даний час в Україні триває процес стрімкого наповнення вищої освіти новими засобами інформаційних технологій, які призводять до необхідності якісної оцінки знань, використовуючи всі наявні сучасні методи навчального процесу. Швидкий розвиток інформаційних технологій, наповнює суспільство новими можливостями, які набагато полегшують діяльність людини в усіх сферах життя.

У системі вищої освіти все більш важливою стає інформатизація та комп'ютеризація. Сьогодні немислимо уявити життя без нових інформаційних технологій, які допомагають якісніше передавати, засвоювати й перевіряти матеріал, тому питання розробки і впровадження електронної форми підсумкового та тестового контролю є актуальним при підвищенні ефективності та якості навчання.

Впровадження кредитно-модульної системи у навчальний процес вищих навчальних закладів України вимагає перед усім від викладачів все більшого стимулювання до вдосконалення системи об'єктивної оцінки якості знань. У зв'язку з цим постає питання трансформації методики підсумкового та тестового контролю на використання більш ефективніших, цікавіших засобів, а це — on-line тестування та контролю знань, що нам дають новітні технології [1]. В першу чергу, це можливість студентів самостійно отримати результат при засвоєнні теоретичних знань, які він (студент) освоїв на лекції чи

самостійно за допомогою індивідуального розв'язання поставлених викладачем завдань.

У вищих закладах всього світу, відповідно до систем освітнього процесу, оцінювання навчальних досягнень студентів проводиться за допомогою електронних тестів [2]. Це доводить актуальність дослідження даної тематики у зв'язку із певними фактами, які мало досліджені та потребують вдосконалення, так як даний інструмент є продуктивним у навчальному процесі підготовки фахівців різних спеціальностей та форм навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій показав, що дана тема не є новою, певні дослідження є висвітлені в працях С. Воскерч'яна, Т. Ільїної, Д. Кучми, Т. Лукіної, А. Мандрики, І. Рапопорта, Н. Розенберга, И. Роберт та багатьох інших науковців, які активно працюють над тематикою розробки і впровадження у навчальний процес підсумкового та тестового контролю. Та й із умовами впровадження кредитно-модульної системи у вищих закладах освіти все більш актуальним стає підвищення якості знань за допомогою електронних засобів.

Метою статті є аналіз, вдосконалення існуючих інструментів підсумкового та тестового контролю знань, призначених для діагностики якості засвоєння інформації, що набувають здобувачі аудиторно чи самостійно в процесі навчання.

Розвиток процесів інформатизації освіти, та й усіх сфер життя суспільства, показав прагнення багатьох вчених, педагогів та інших спеціалістів використовувати нові засоби посилення інтелектуальної діяльності людини і сформулював сучасні вимоги до активізації пізнавальної діяльності студента.

Важливу роль під час організації навчального процесу на основі будь-якої освітньої технології відіграє контроль отриманого рівня знань. Процедура контролю в процесі навчання виконує функцію констатації факту з метою отримання якісного рівня готовності студента.

Традиційна форма навчання має перелік недоліків, які не дозволяють якісно та ефективно проводити детальний аналіз навчальної діяльності усіх здобувачів, так як викладачеві не вистачає часу для опитування всієї аудиторії. Модернізація контролю навчального процесу потребує сучасної комп'ютерної техніки та засобів комунікації, що не є перешкодою у його активному використанні. Проведення on-line електронного контролю знань є основою отримання об'єктивної незалежної оцінки рівня навчальних досягнень здобувачів (знань, інтелектуальних умінь і практичних навичок).

Під on-line електронним контролем розуміють процедуру, що дозволяє оцінити рівень засвоєння і розуміння досліджуваного матеріалу з метою управління поточним навчальним процесом і забезпечення індивідуалізації навчання в електронному середовищі. Електронне тестування - це процедура атестації, встановлення відповідності особистісної моделі знань, нової необхідної стандартизованої моделі. Стає зрозумілим, що контроль - це сама процедура управління навчанням і є невід'ємним елементом самого процесу, а

тестування це є процедура встановлення факту: володіє здобувач матеріалом чи не володіє.

Необхідно відмітити, що саме для викладачів електронний контроль має суттєвий перелік переваг перед традиційною формою контролю якості знань:

- надає можливість оперативної перевірки знань великої кількості здобувачів одночасно;
- звільняє викладача від виконання рутинної роботи та організації масового контролю, що додає більше часу на вдосконалення своєї професійної діяльності, на розробку та використання новітніх засобів;
- збільшується можливість реалізації індивідуальної роботи із здобувачами, яка в новій системі освіти є однією із основних компонентів, так як здобувач отримує третину знань самостійно.

Електронний контроль має також перелік недоліків, а саме:

- зменшення мовного контакту здобувача із викладачем;
- стандартизоване мислення, де нехтується рівень розвитку особистості;
- трудомісткість процесу – на розробку комплексу завдань потрібно багато часу.

Ефективність функціонування європейської системи забезпечення якості освіти певною мірою залежить від впровадження інновацій. Основна роль тут відводиться викладачу, його готовності використовувати інновації у своїй діяльності, організувати процес навчання інноваційними проектами. А електронне опитування виступає однією із інноваційних форм, які вже не один рік використовуються в процесі освіти. Дана форма контролю якості знань є дуже популярною за кордоном, та й в Україні теж активно розробляється.

Ефективність даного методу роботи системи полягає в наступному: здобувача, який пройшов on-line електронне опитування, можна оцінити, отримавши час виконання завдання і кількість вірно виконаних питань. Слід відзначити, що система забезпечує ефективну перевірку та моніторинг навчальної діяльності як окремого здобувача, так і цілої групи, що ефективно використовувати для самостійної роботи та нової дистанційної форми навчання [3].

Важливо відмітити, що Україна увійшла в європейську систему освіти та безумовно повинна використати переваги системи електронного опитування в організації навчального процесу у вищих закладах освіти, а це є підставою до все більшого використання інноваційних технологій. Крім того, здобувачі, які бажають продовжувати освіту за кордоном, де перевірка знань виконується в основному електронним способом мають звикати до цього.

Результати досліджень показують, що використання on-line електронного опитування покращує якість перевірки знань, формує позитивне ставлення до предмету навчання та об'єктивно і оперативно здійснює контроль викладачем.

Перспективою подальшого дослідження, вважаю розробку нових форм електронного контролю знань з усіх дисциплін, так як вони полегшують роботу викладача та якісніші при зрізі знань і є актуальними в європейській системі.

Висновки. Отож, розробка і використання on-line електронного опитування знань здобувачів є необхідною в умовах кредитно-модульної системи у вищих навчальних закладах III-IV рівнів акредитації, так як сприяє підвищенню якості знань здобувачів та ефективності контролю в процесі навчання а також економії часу на заняттях, формуванню незалежної самооцінки здобувачів.

Список використаних джерел

1. Щевелева Г.М. Диагностическое тестирование предметных знаний первокурсников / Г.М. Щевелева // Педагогика. – 2001. - № 7. – С. 53-58.
2. Вимірювання навчальних досягнень школярів і студентів: гуманістичні, методологічні, методичні, технологічні аспекти : тези доповідей I Міжнародної науково-методичної конференції. – Харків : ОВС, 2003. – 112 с.
3. Сидорчук Л. А. Впровадження інформаційних технологій в навчальний процес вищих шкіл / Л.А. Сидорчук // Проблеми педагогічних технологій : збірник наукових праць. – Луцьк : ЛІРОЛ, 2010. – Вип. 1. – С. 280-286.

Ліщинська Л. Б., д.т.н., професор

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ І ТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ВНЗ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ ОСВІТИ

Стрімкий розвиток інформаційних технологій підвищив актуальність модернізації системи безперервної освіти. Сутність такої модернізації найбільш наочно віддзеркалюється у концепції дистанційної освіти, яка охоплює все ширші верстви суспільства і стає найважливішим фактором його розвитку.

Аналіз наукової літератури [1-3] свідчить про значну увагу до впровадження інноваційних технологій у навчальний процес ВНЗ.

Дослідженням науково-педагогічних засад дистанційного навчання займаються такі науковці, як В. Кухаренко, В. Олійник, В. Рибалко, Н. Сиротенко, П. Стефаненко, А. Хуторський та інші.

Водночас, незважаючи на значну кількість різнопланових досліджень з дистанційної освіти, сьогодні практично відсутні наукові роботи, у яких би цілісно й усебічно розглядались різні форми дистанційного навчання з урахуванням специфіки вищих навчальних закладів.

Метою є дослідження особливостей використання інноваційних і традиційних технологій навчання у ВНЗ в умовах інформатизації освіти.

Дистанційне навчання — сукупність інформаційних технологій, що забезпечують доставку здобувачу вищої освіти основного обсягу навчального матеріалу; інтерактивну взаємодію здобувачів освіти і викладачів у процесі навчання; надання їм можливості самостійної роботи із засвоєння навчального матеріалу; а також оцінювання їхніх знань та умінь у процесі навчання [1].

Дистанційні курси, які є основою всього дистанційного навчання, мають такі позитивні динамічні характеристики:

– гнучкість – можливість викладення навчального матеріалу конкретної дисципліни з урахуванням підготовки і здібностей здобувачів освіти;

– актуальність – можливість впровадження найновітніших інноваційних педагогічних, психологічних, методичних розробок;

– зручність – можливість навчання у зручний час, у певному місці, здобуття освіти без відриву від основної роботи, відсутність обмежень у часі для засвоєння навчального матеріалу;

– модульність – розбиття матеріалу на окремі функціонально-завершені теми, які вивчаються у міру засвоєння і відповідають здібностям окремого здобувача освіти або групи в цілому;

– економічна ефективність – дистанційне навчання є дешевшим, ніж традиційне, оскільки ефективніше використовуються навчальні приміщення, полегшується коригування електронних навчальних матеріалів і доступ до них;

– раціональність – можливість одночасного використання значного обсягу навчальної інформації великою кількістю здобувачів вищої освіти;

– інтерактивність – активне он-лайн спілкування між студентами групи і викладачем, що значно посилює мотивацію до навчання, поліпшує засвоєння навчального матеріалу;

– діагностичність – більші можливості контролю якості навчання, які передбачають проведення дискусій, он-лайн чатів, форумів, використання засобів самоконтролю, відсутність психологічних бар'єрів при спілкуванні;

– географічна необмеженість – відсутність географічних кордонів для здобуття вищої освіти, у різних навчальних закладах світу є можливість вивчення різних курсів.

Сьогодні в світі існує безліч форм дистанційного навчання:

– Adaptive learning (адаптивне навчання) – навчальний процес, який адаптує навчальні матеріали і методи до потреб споживача;

– Badges – гнучкий механізм для визнання досягнень як неофіційна альтернатива акредитації;

– Blended learning (змішане навчання) – навчальний підхід, який поєднує в собі он-лайн і очну форму навчання, що дозволяє більш високий рівень самостійності в процесі навчання;

– E-learning (електронне навчання) – ця форма навчання проводиться за допомогою електронних засобів масової інформації, як правило, в Інтернеті;

– Flipped classroom (перевернуті класи) – модель навчання, у якій здобувачів вищої освіти спрямовані на самостійну роботу вдома, наприклад, переглядають відеолекції, а потім за допомогою майстер-класу застосовують нові знання; при такій формі навчання здобувач освіти активно співпрацює із викладачем та іншими студентами в інтерактивному просторі;

– Learning analytics (навчальні аналітика) – збір, аналіз і подання значної кількості даних, пов'язаних із навчальною діяльністю здобувачів освіти;

– MOOC (Масивні Відкриті Інтернет Курси) – он-лайн курс, який вільно доступний для всіх і включає в себе відкриті навчальні матеріали і можливості

для взаємодії і співпраці між здобувачами освіти;

– SPOC (Малі Приватні Інтернет Курси) – курси, схожі на MOOC, але використовується як змішане навчання;

– DOCC – відкриті спільні навчальні курси, коли викладачі у кожному навчальному закладі мають можливість створити власну версію курсу, заснованого на однаковому матеріалі, кожний викладач може розробити додаткові матеріали для своїх студентів, і студенти можуть співпрацювати з використанням мережі;

– Open Educational Resources (OER) – частина даних або змісту відкриті, будь-хто може вільно їх використовувати, зберігати і поширювати;

– Open source software (OSS) – відкриті освітні ресурси (TMP) – ресурси, будь-який інтернет-матеріал яких є вільним і доступним;

На сьогодні найоптимальнішим для вітчизняних ВНЗ є поєднання традиційної і дистанційної форми навчання при вивченні окремих модулів.

Як свідчать практика й низка досліджень, тенденція навчання чітко розвивається у напрямі заочно-дистанційного або змішаного навчання. Змішане навчання [2; 3] є відносно новим підходом у світі вищої освіти у нашій країні. Цей формат є більш гнучким порівняно з традиційним навчанням, він надає можливість вищим навчальним закладам пропонувати навчання у різних умовах доставки навчального матеріалу.

Проведений аналіз можливості впровадження дистанційного навчання, зокрема його змішаної форми, дозволив визначити такі категорії здобувачів вищої освіти, що зацікавлені в такій формі навчання:

1) здобувачі, які бажають отримати другу вищу освіту;

2) здобувачі, які навчаються очно в іншому ВНЗ і бажають отримати паралельно додатково економічну освіту;

3) здобувачі, які за сімейними обставинами (декретна відпустка тощо) не можуть відвідувати аудиторні заняття;

4) здобувачі, які за умовами праці перебувають тривалий час за межами України або на тимчасово окупованій території;

5) громадяни України, які тимчасово або постійно проживають за її межами;

6) здобувачі освіти з особливими потребами.

Змішане навчання, як правило, складається із трьох етапів: дистанційне вивчення теоретичного матеріалу, засвоєння практичних навичок у формі аудиторних занять, складання екзамену/заліку і виконання випускного кваліфікаційного проекту (роботи).

Змішана модель навчання – це модель використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів у очному навчанні із застосуванням елементів асинхронного і синхронного дистанційного навчання. Розглядається як елемент стаціонарного навчання при проведенні лабораторно-практичних занять.

Мета навчання при змішаній формі залишається та сама, але змінюються засоби і методи її досягнення. Система контролю знань студентів отримує нові можливості: використання автоматизованих контролюючих систем у поєднанні

із традиційними методами контролю.

Змішане навчання використовує найрізноманітніші методи, як традиційні, так й інтерактивні, зокрема: лекційні, лабораторні/практичні, комп'ютерні презентації, комп'ютерне навчання і навчання засобами мережі Інтернет. Ці методи можуть використовуватись як окремо, так і в поєднанні один з одним. Також змішане навчання можна використовувати при підготовці будь-якого напрямку фахівців.

Модель організації навчального процесу, яка може бути запроваджена у ВНЗ на основі змішаного навчання, передбачає поєднання проведення навчання в очній формі під час заліково-екзаменаційних сесій із застосуванням дистанційної форми навчання у міжсесійний період.

Під час заліково-екзаменаційних сесій передбачається:

- проведення лекційних, практичних/лабораторних занять з дисциплін, що вивчаються заочно-дистанційно у міжсесійний період;
- проведення консультацій та очного підсумкового контролю успішності засвоєння програм навчальних дисциплін;
- проведення заліків та екзаменів.

У міжсесійний період здобувачі вищої освіти навчаються без відриву від основної роботи за заочно-дистанційною формою із залученням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, спеціалізованих комплексів програмно-апаратних засобів та відповідних педагогічних технологій.

Під час міжсесійного періоду передбачається (через систему управління навчанням):

- вивчення теоретичного матеріалу за допомогою пасивних, активних та інтерактивних навчально-методичних комплексів з дисциплін, мультимедійного навчального контенту та інших ресурсів;
- складання тестів для самоконтролю і контрольних тестів для визначення рівня засвоєння теоретичного навчального матеріалу;
- визначення поточної успішності здобувачів освіти та їх підготовка до підсумкового контролю;
- виконання контрольних робіт та практичних/лабораторних завдань;
- участь у вебінарах, он-лайн чатах, форумах з конкретних дисциплін.

Таким чином, при змішаному підході навчальний процес у ВНЗ складається з двох основних етапів і полягає в тому, що частину навчального матеріалу здобувачів освіти освоюють у традиційних формах навчання, а іншу частину – з використанням технологій дистанційного навчання. Співвідношення окремих частин визначається готовністю (у тому числі технічною) ВНЗ до такої побудови навчального процесу, а також технічними можливостями здобувачів, тобто спостерігається поступовий підхід до «гнучкого навчання».

Ефективність застосування дистанційних технологій в освіті значною мірою залежить і від рівня підготовки викладачів до реалізації дистанційного навчання, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення, а також від готовності здобувачів навчатися в умовах дистанційної освіти.

Впровадження інноваційних технологій навчання і сучасних методик

організації навчального процесу у ВНЗ дозволяє здійснити оновлення змісту, форм і методів навчання відповідно до сучасних потреб суспільства в інноваційному розвитку; індивідуалізувати процес навчання з урахуванням потреб здобувачів вищої освіти, оптимізувати весь процес навчання.

Список використаних джерел

1. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: навч. посібн. / В.В.Вишнівський, М.П. Гніденко, Г.І. Гайдур, О.О. Ільїн. – К. : ДУТ, 2014. – 140 с.

2. Рафальська О.О. Технологія змішаного навчання як інновація дистанційної освіти / О.О. Рафальська // Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». – Луцьк, 2013. – Вип. 11. – С. 128-133.

3. Капустин Ю.И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного образования: автореф. дис. ... доктора пед. наук : спец. 13.00.02 – «Содержание и методика преподавания» / Ю.И. Капустин. – М., 2007. – 45с.

Медведєв Р. П., студент

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця

СТВОРЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КУРСУ З ВИВЧЕННЯ ПРОГРАМИ MACROMEDIA FLASH НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ ILIAS

Відкрита міжнародна система ILIAS призначена для автоматизації та впровадження елементів дистанційного навчання у навчальний процес.

ILIAS дозволяє ефективно створювати навчальні курси та матеріали та пропонує стандартизовані засоби і шаблони для навчального та робочого процесів, включаючи інтегровану навігацію та адміністрування.

Ця платформа має репозиторій – місце, де зберігається весь зміст та навчальні матеріали, комунікаційні сервіси та завдання.

Репозиторій розділений відповідно до контекстуальної або організаційної структури.

ILIAS пропонує інтегроване середовище для створення навчальних модулів, глосаріїв та електронних книжок. Є можливість імпорту до ILIAS навчальних модулів HTML та SCORM/AICC.

До контенту сторінок можливо додавати будь-які типи файлів.

На базі цієї платформи нами було розроблено дистанційний курс з вивчення основ роботи в програмі Macromedia Flash.

Використовуючи переваги системи ILIAS, ми наповнили курс всіма необхідними матеріалами, які дозволяють вивчити основи роботи з програмою Macromedia Flash, не виходячи з системи.

Тобто, контент даного дистанційного курсу включає в себе:

Набір інсталяцій необхідного для роботи з Flash програмного забезпечення(дозволяє не витратити час на пошук програмного забезпечення в мережі Інтернет).

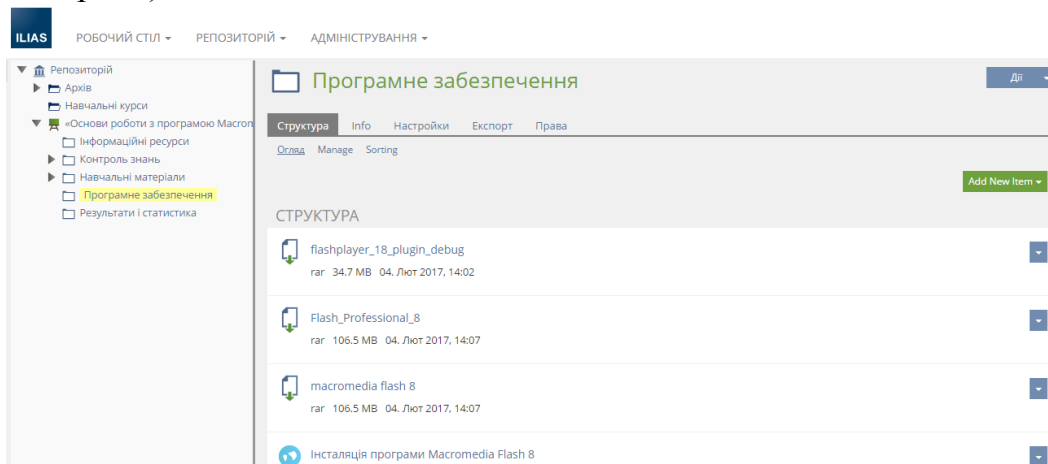


Рисунок 1 – Вікно набору необхідного софту

Лекції (містять структуровані теоретичні відомості, щодо основ роботи з Flash.)

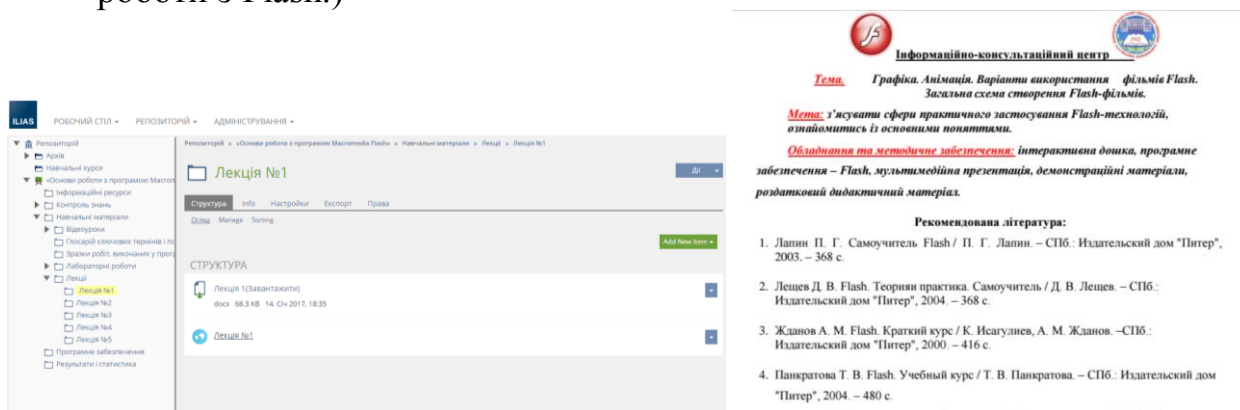


Рисунок 2 – Лекційний матеріал

Лабораторні роботи (структуровані покрокові практичні завдання, що дозволяють засвоїти практичні навички роботи з програмою Flash).

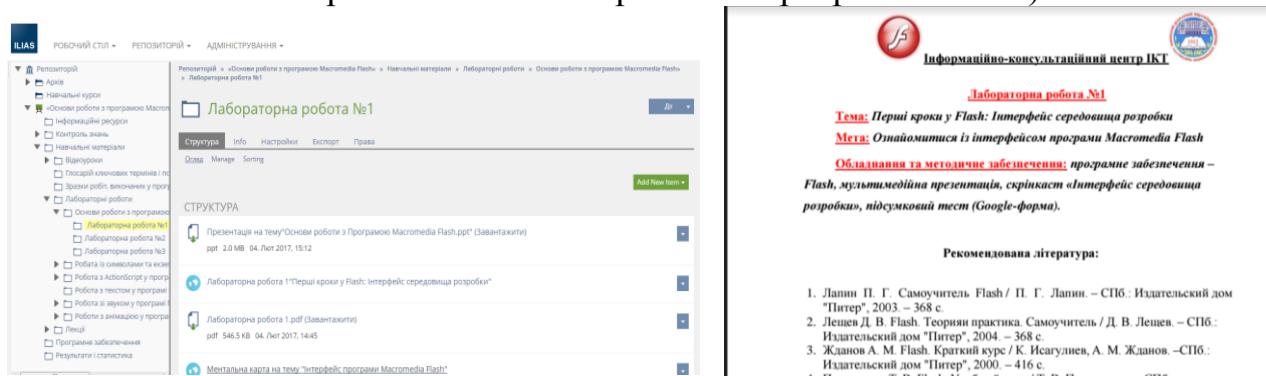


Рисунок 3 – Лабораторні роботи

Курс авторських скрін-кастів та відео уроків, що наочно демонструють принципи роботи у програмі Flash.

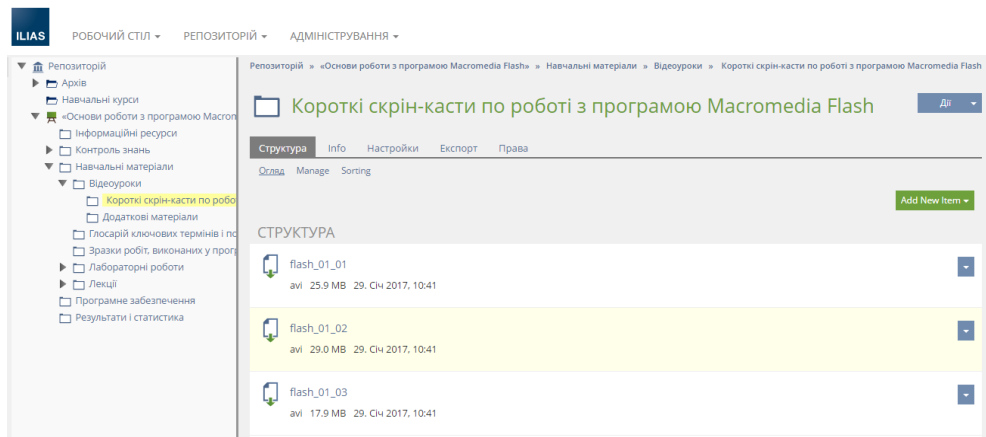


Рисунок 4 – Скрін-касти та відеоуроки

Набір авторських ментальних карт, що містять всю необхідну теоретичну інформацію для виконання лабораторних робіт.

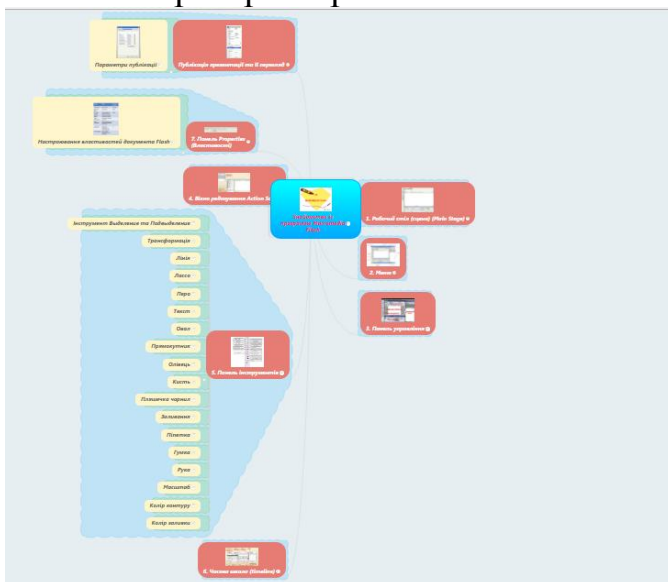


Рисунок 5 – Ментальна карта «Основи роботи з програмою Flash»

Набір контрольних робіт та тестових завдань, що дозволяють перевірити якість засвоєння учнем теоретичного матеріалу, та рівень набутих практичних навичок.

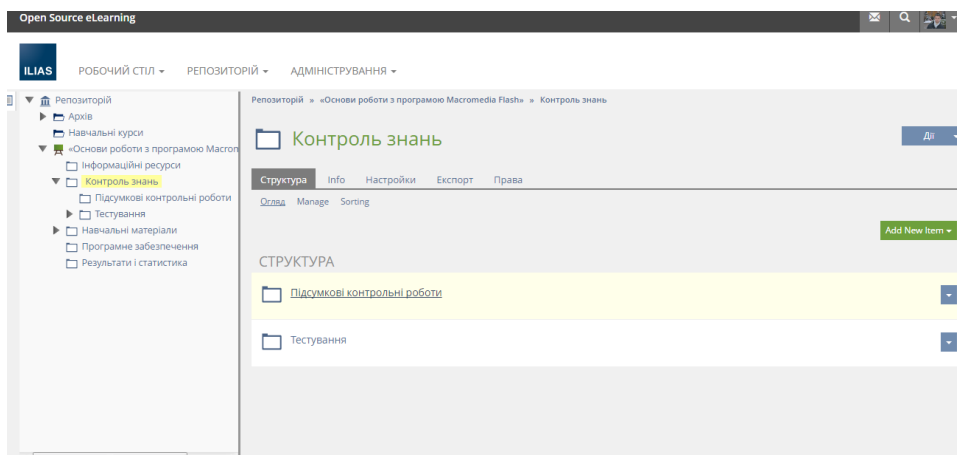


Рисунок 6 – Контрольно-перевірочні матеріали

Словник термінів (дозволяє пояснити нові терміни та поняття, що зустрічаються при вивченні програми Flash).

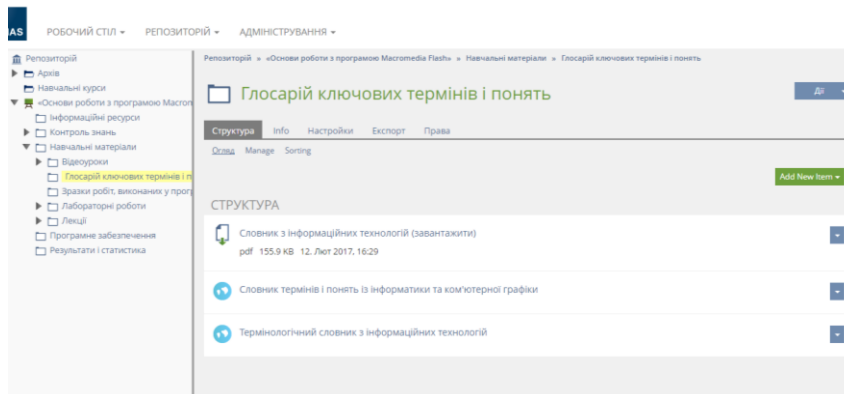


Рисунок 7 – Глосарій понять і термінів

Списки друкованих та інтернет-джерел, що дозволяють більш розширено вивчити ті чи інші теоретичні аспекти роботи з програмою Flash.

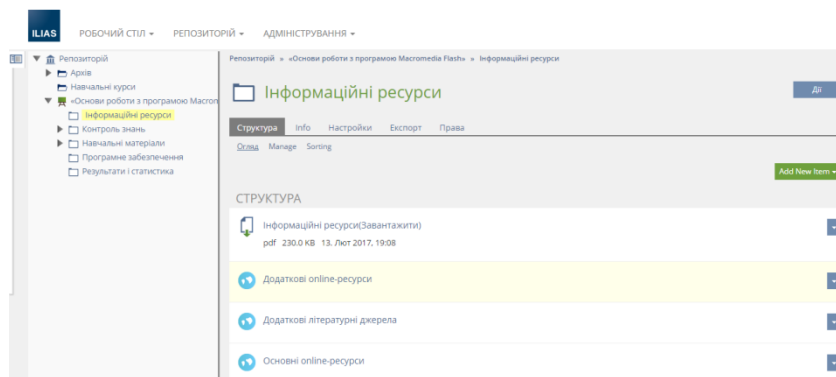


Рисунок 8 – Інформаційні ресурси

Для постійного зв'язку учнів з викладачем(адміністратором курсу) створено внутрішній форум користувачів курсу.

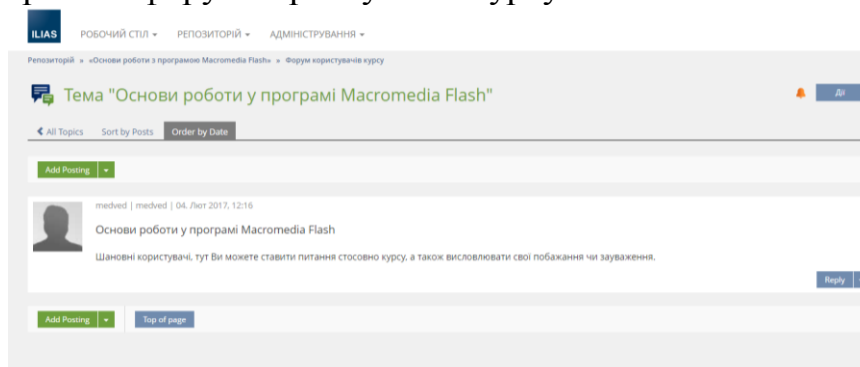


Рисунок 9 – Внутрішній форум користувачів курсу

Він дозволяє в режимі реального часу отримати вичерпну відповідь на питання, що виникають в процесі вивчення матеріалу.

Висновок. Отже, можна сказати, що система ILIAS є системою управління навчальним процесом і головна її мета – організація доступу до навчальних

матеріалів, забезпечення взаємодії між викладачем та студентом, тестування та оформлення звітності.

Система ILIAS має ряд переваг, у порівнянні з іншими системами організації дистанційної освіти, однак є і певні недоліки. Основною перевагою ILIAS є можливість імпорту до ILIAS навчальних модулів HTML та SCORM/AICC.

Платформа ILIAS має досить потужну систему контролю знань, що складається з двох компонент: Test & Assessment для об'єктивного чи суб'єктивного оцінювання з оцінками чи власним оцінюванням та засіб Survey для проведення екзаменаційного оцінювання.

Мельник О. С., студентка

Науковий керівник: Добровольська Н.В., к.пед.н., ст. викладач
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СИСТЕМІ БІЗНЕС ОСВІТИ СТУДЕНТІВ ВНЗ

Креативні, розумні, цілеспрямовані менеджери завжди потрібні у всіх галузях суспільно-економічного життя. Саме підготовкою таких спеціалістів займаються ВНЗ, які мають факультети бізнес спрямування. Нині, бізнес освіта є одним із найголовніших напрямків освіти, як в Україні, так і за кордоном. Таким чином, у бізнес освіту швидкими темпами стали впроваджуватися мобільні технології, які все більше завойовують прихильність серед молоді. Звичайно це зумовлено зручністю використання таких мобільних гаджетів як смартфони, нет-буки, планшети, айфони, тощо. Вони не є громіздкими, проте мають значні переваги над стаціонарними ПК. Також вони надають своїм власникам різні функціональні можливості: потужні мобільні процесори, зручний форм фактор, робота в телефонних мережах з можливістю виходу до мережі Інтернет, тривалість роботи без багаторазової підзарядки.

Особливо зручними вони є для студентів ВНЗ, бо в сучасних умовах шаленого життєвого ритму часто саме цій категорії суспільства не зовсім не вистачає часу на освіту. Таким чином, можна сказати, що мобільні технології дозволяють створити всі умови для повноцінної роботи у різних сферах праці, а особливо у освіті.

Проблема оновлення технічних засобів та дидактичних матеріалів у навчанні управління бізнес-процесами не є новою. Питання використання мобільних технологій виникло ще у 80-тих рр. ХХ ст. Із розвитком мобільних технологій зросла потреба і у швидкому доступі до інформації, зокрема іноземної, тому зросла і потужність мобільних пристроїв, і мобільність населення. Таким чином, головним стає пошук нових методів та способів організації навчального процесу, створення спеціальних навчальних матеріалів і технологій, які б використовувалися у мобільних пристроях [4].

У зв'язку зі швидким та ненормованим ритмом життя людей постало питання про створення мобільного (дистанційного) навчання, яке б допомогло людям навчатися у зручний для них час в режимі онлайн. Особливо зручним воно є для студентів ВНЗ, бо в сучасних умовах, здебільшого саме цій категорії суспільства не зовсім не вистачає часу на освіту. Розвиток дистанційного (мобільного) навчання був також обумовлений зростанням вимог до персоналу, значними змінами на ринку праці, упровадженням інформаційних технологій у щоденну діяльність фахівців і навчальний процес. Застосування таких технологій, зазвичай, вимагає наявності в студентів комп'ютера з доступом до мережі Інтернет. Інколи цю можливість мають далеко не всі. Поряд із цим практично кожний студент має мобільний телефон, ноутбук, «електронний rider» або MP3 плеєр, які використовує в основному для розваг і спілкування. В останні роки, стрімкого розвитку набувають теоретичні і практичні дослідження щодо використання мобільних пристроїв у навчальному процесі[1]. Ця тенденція набула актуальності поряд із початком «ери планшетів і смартфонів», адже саме ці пристрої являють собою символ сучасного інформаційного суспільства. Кожен з операторів мобільного зв'язку пропонує своїм клієнтам багато можливостей щодо підключення до мережі Інтернет, у тому числі й швидкісного. Випуск планшетів iPad фірмою Apple зумовив появу за кордоном цілого практичного напрямку щодо їх застосування в навчальному процесі початкової, середньої та вищої шкіл, а також спричинив велику кількість розробок навчальних додатків до цих пристроїв[3].

Значний науковий інтерес викликає також співвідношення термінів «мобільне навчання», «дистанційне навчання», «електронне навчання (e-Learning)». Спочатку електронне навчання сприймалося як навчання за допомогою комп'ютерів. E-Learning – це сукупність всіх форм електронної підтримки для викладання, навчання, які носять процедурний характер і спрямовані на побудову знань з урахуванням індивідуального досвіду, знань і практики учнів. Європейська комісія визначає e-learning як «використання нових інформаційних технологій, технологій мультимедія і Інтернет (ICT) для підвищення якості навчання за рахунок поліпшення доступу до ресурсів і сервісів, а також віддаленого обміну знаннями і спільної роботи»[2].

Засоби мобільних інформаційно-комунікаційних технологій навчання можна поділити на апаратні та програмні. Існують різні програмні мобільні засоби навчання такі як: MobileELDIT, MLEX, MLE-Moodle, AmadeusLMSMobile, LearnCast, Mobl21 та ін. Сучасні апаратні пристрої на які встановлені різні операційні системи такі як: Android, BlackBerry, iPhone, WindowsCE, безкоштовно підтримують різні мовні функціональні можливості без додаткового ПЗ.

Комп'ютери та інтернет-ресурси стали невід'ємними складовими навчального процесу, тому з'являються більш прості у використанні та ефективні пристрої, які відкривають широкі можливості для розвитку мобільного навчання. Варто відзначити, що мобільні пристрої коштують

дешевше ніж настільні ПК і є більш дешевим засобом доступу до Інтернет ресурсів[1].

Нині великої популярності серед студентів ВНЗ набуває дистанційна форма навчання. З року в рік кількість ВНЗ, що вводять дистанційне навчання зростає. Адже така форма навчання не займає великої кількості часу та її можна поєднувати із різними іншими сферами діяльності.

Тому, узагальнюючи все вищесказане, можна зробити висновок, що впровадження мобільних технологій у систему навчання, зокрема за напрямком бізнес освіти, стає все необхіднішим. Бо через ненормований ритм життя, людям, студентам ВНЗ зокрема, залишається все менше часу на освіту, а дистанційне навчання за допомогою мобільних засобів стає незамінним. Воно реалізує принципи відкритої освіти – гнучкість, модульність, незалежність від місця і часу, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; у мобільній бізнес освіті на перше місце виходять такі дидактичні принципи як мультимедійність, інтерактивність, доступність.

Список використаних джерел

1. Калуга Т. А. Мобильное обучение в дистанционном образовании [Електронний ресурс] / Т. А. Калуга // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2011. – № 12 (223), Ч. І. – С. 113–123. – Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vlush/Ped/2011_12_1/15.pdf/

2. Коваль Т.І. Інтерактивні технології навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] / Т.І. Коваль // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2011. – № 6(26). – Режим доступу : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/546/451>.

3. Мобильное обучение – второе рождение, но те же трудности [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://elearningtime.blogspot.com/2011/01/blog-post_17.html.

4. Дубова Н. E-Learning – Обучение с приставкой «е» / Н. Дубова // Открытые системы. – 2004. – № 11. – Режим доступу : <http://www.osp.ru/os/2004/11/184806>.

5. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі : монографія / С. О. Семеріков; науковий редактор академік АПН України, д. пед. н., проф. М. І. Жалдак. – К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. – 340 с.

Мідляр А.К., к.е.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА: ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ТА НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ВПРОДОВЖ ЖИТТЯ

Відкрита освіта передбачає використання нових засобів телекомунікацій, залучаючи здобувача до широкого інформаційного світу, також вона дозволяє

молодій людині нової соціальної формації повніше реалізувати свої потенційні можливості.

Одним із найбільш динамічно розвинутих напрямів відкритої освіти є дистанційна освіта – це форма організації і реалізації навчально-виховного процесу, за якою його учасники здійснюють навчальну взаємодію екстериторіально, тобто на відстані.

Реалізація дистанційного навчання дозволить розв'язати низку завдань, які можна сформулювати таким чином:

- 1) забезпечення доступності різноманітних навчальних ресурсів;
- 2) здобування загальної і професійної освіти в зручній, адекватній і відповідній формі для того, хто навчається;
- 3) розвиток творчих та інтелектуальних здібностей здобувача за допомогою відкритого і вільного використання всіх освітніх ресурсів і програм, у тому числі, доступних в Інтернеті;
- 4) обмін даними, комунікативна діяльність на базі спільних інтересів, перш за все професійних і освітніх;
- 5) організація дозвілля, відпочинку і розвитку;
- 6) підвищення кваліфікації, перепідготовка або зміна професійної діяльності.

Основними перевагами дистанційного навчання є: екстериторіальність, синхронний і асинхронний режими взаємодії учасників навчального процесу: викладач – здобувач, здобувач – здобувач, здобувач – навчальна група; можливість залучення до навчання спеціалістів із певних галузей; одночасне з вивченням інших предметів практичне засвоєння інструментів ІКТ, а також забезпечення доступності та неперервної освіти впродовж життя.

Основними інструментами спілкування у дистанційному навчанні є: електронна пошта, форум, чат, відеоконференція, блог, технології Wi-Fi та ін.

Інтернет-навчання як основа безперервної освіти націлене на оволодіння дорослими навичок самостійної освітньої роботи, на формування в них ключових компетентностей.

Етапи формування інформаційної компетентності дорослих, що навчаються, на профільному рівні схематично можна представити поетапно:

Етап 1. Пошук джерел інформації відповідно до поставлених навчальних завдань.

Етап 2. Виділення і первинне оброблення інформації (здобувач виділяє інформацію із заданої тематики з одного або кількох джерел і систематизує її в рамках певної структури).

Етап 3. Оброблення інформації і прийняття рішення на її основі.

Етап 4. Представлення інформації (здобувач готує коментар, що супроводжує презентацію, творчу роботу).

Специфіка Інтернет-навчання, що базується на телекомунікаційних технологіях, Інтернет-ресурсах, впливає на способи відбору і структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів і організаційних форм навчання, що впливає на функціонування всієї системи. Доросла людина, що

навчається, відбирає й оброблює інформацію, висуває гіпотези, приймає рішення, спираючись на власні роздуми, власне бачення проблеми. Пізнавальна, мисленнєва діяльність індивіда дозволяє йому виходити за рамки отриманої інформації, будувати нове знання. Роль мережевого викладача полягає в тому, щоб допомогти здобувачам, стимулювати їх до самостійних роздумів, новим поглядам на досліджуване явище чи предмет. Водночас викладач і здобувач залишаються учасниками такого процесу в активному діалозі.

Отже, в рамках дистанційної освіти можливе створення такого освітнього середовища, в якому здобувач відчуває себе більш комфортно, перетворюючись на активного учасника освітнього процесу, коли стимулюється звичка до самостійного навчання, самостійного планування власного напряму навчання, пошуку та обробки великих обсягів інформації за допомогою сучасних технологій безперервної освіти впродовж життя.

Список використаних джерел

1. Рязанцева О. В. Уміння викладача дистанційної системи освіти, необхідні для успішної комунікативної взаємодії з учасниками навчального процесу / О.В. Рязанцева // Молодий вчений. – № 12.1 (40). – December. – 2016. – С. 531-534.

2. Quendler E. Learning as a lifelong process-meeting the challenges of the changing employability landscape: competences, skills and knowledge for sustainable development / Quendler E., Lamb M. // International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning. – № 26.3. – 2016. – p. 273-293.

3. Manuel J. Sánchez-Franco. Users' intrinsic and extrinsic drivers to use a webbased educational environment [Electronic resource] / Manuel J. Sánchez-Franco, Begoña Peral-Peral, Ángel F. Villarejo-Ramos // Computers & Education. – 2014. – Vol. 74. – May. – P. 81–97. – Access mode: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131514000293> (last access: 20.08.16). – Title from the screen.

Паламарчук Є.А., к.т.н., доцент, Коваленко О.О., к.т.н., доцент
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця
Яцковська Р.О., ст. викладач
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ЖУРНАЛІВ

Електронні журнали увійшли в освітній процес разом з інноваційними технологіями і сьогодні використовуються в багатьох вищих навчальних закладах. Головна мета такого модулю інформаційної системи управління освітнім процесом – формування первинних даних обліку успішності студентів. Крім цього, такий журнал дозволить структурувати завдання, які будуть оцінювати викладачі та створити ефективний експорт-імпорт даних для їх

подальшого використання. Найбільш ефективним використанням електронного журналу є створення комплексного модуля «Електронний деканат» з визначеними ролями: декан (заступники декану), методист, викладач, староста, студент. Такий рольовий підхід дозволить виявити потреби кожної цільової групи та сформувати функціональну систему обліку та аналізу успішності студентів, формування поточного та підсумкового оцінювання, зведених таблиць за групами, спеціальностями, електронної залікової книжки та додатків до дипломів.

Розглянемо особливості використання електронних журналів в системі управління навчанням JetIQ [1]. Електронна система "JetIQ" представляє собою єдину інтегровану клієнт-серверну навчальну систему, в якій реалізовані функції дистанційного навчання і управління ВУЗом. Єдина база даних студентів, дисциплін, викладачів є глобальним інформаційним ресурсом університету. На її основі відбувається управління навчальним процесом університету і функціонування підсистем JetIQ.

В електронному журналі викладач формує структуру дисципліни відповідно обсягу кредитів та за видами занять, які будуть оцінені. Студенти мають доступ до електронного журналу, бачать структуру системи оцінювання та власні оцінки за кожне з визначених завдань. За проханням викладачів, журнал дозволяє визначити обов'язкові та додаткові завдання і вносити примітки щодо їх виконання. Принцип дзеркала працює у відповідності визначеної структури та одержаних оцінок студентами за кожне завдання [2].

Облік пропущених занять веде староста групи, дані цього обліку попадають в систему «Електронний деканат»; викладач, за бажанням, також може вести такий облік та враховувати бали за відвідування занять. Якщо викладач активно використовує електронний журнал, він має можливість роздрукувати сторінку електронного журналу та використовувати її в традиційному паперовому журналі для економії часу і уникнення дублювання інформації. Якщо ж викладач більш активно використовує традиційний журнал, то в електронному він може заносити тільки підсумкові дані оцінювання (з обов'язковим внесення модульних оцінок). Особливості використання традиційного та електронного журналу представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Особливості використання традиційного та електронного журналу

Традиційний журнал	Електронний журнал
Обов'язковий документ викладача. В умовах запровадження автоматизованих систем управління навчанням є можливість роздрукувати сторінки для традиційного журналу	Обов'язковий електронний ресурс викладача в умовах запровадження автоматизованих систем управління навчанням
Ручний розрахунок модульних підсумкових оцінок	Автоматизований розрахунок модульних підсумкових оцінок

Традиційний журнал	Електронний журнал
Ручне заповнення екзаменаційно-залікових відомостей з подальшим внесенням даних в електронні ресурси обліку	Автоматичне заповнення екзаменаційно-залікових відомостей з подальшим експортом в аналітичні системи управління навчанням
Ручне заповнення залікової книжки та особової справи студента	Автоматизоване формування електронної залікової книжки
Паперова технологія контролю	Електронний документообіг контролю

Одним з останніх запроваджень електронного журналу є автоматизація проведення ректорських контрольних робіт з подальшим аналізом та візуалізацією результатів (рис. 1).

Стаття [Обговорення](#) [Читати](#) [Редагувати](#) [Перегляд](#)

Ректорська контрольна робота

Порядок створення електронної відомості "Ректорська контрольна робота" в системі "Електронний деканат" JetIQ.

Створення викладачем електронної відомості "Ректорська контрольна робота" передбачає такий порядок дій:

- Увійти до свого персонального кабінету і перейти на п. "Робочий стіл"
- Відкрити "Електронний журнал викладача" і натиснути кнопку "Додати"
- Вибрати необхідну дисципліну, факультат, групу, триместр (семестр)
- Вибрати форму контролю "Ректорська контрольна робота".

* Дисципліна: **Вища математика**
дуже уважні при виборі дисципліни!

* Факультет: **Факультет комп'ютерних систем та автоматички**

* Група: **1АВ-146**

* Триместр: **7 триместр** заочн.

* Форма контролю: **=Виберіть форму контролю=**
 * Уважно переключитися на вибрані пр
 Модуль
 Курсовий проект
 Курсова робота
 Навчальна практика
 Виробнича практика
 Переддипломна практика
 Ознайомча практика
 Академічна різниця
 Ректорська контрольна робота
 1-ї частини

Шкала оцінок: **у випа**

Максимум балів: **у випа**

Максимум балів: **1-ї частини**

Обов. Скор. Зміст

a1 Введіть назву теми, наприклад, Тема X. 4 бали.

- Натиснути кнопку "Зареєструвати відомість" (Таблиці із структурами модулів залишити як є). Після цього відкриється список аркушів журналу.
- Клацнути на назві цього аркушу. Відкриється список студентів групи. Клацнути на піктограмі "ПК" над списком.

ика. 7 семестр. Відомість успішності №1844

Частина 2 (37 балів)
4

Інструкція з використання екзаменаційно-залікових відомостей

Рc2.png Malanyuk_Petro.pdf Mos_2016_1_35.pdf

Рисунок 1 – Порядок створення відомості успішності з ректорської контрольної роботи

Такий підхід дозволив заступнику декану одержати аналітичні дані, згруповані за запитам та зручно і швидко проаналізувати показники якості навчання. Всі інструкції для роботи з електронним журналом знаходяться у внутрішній системі Wiki.

Таким чином, електронний журнал дозволяє сформувати власну структуру оцінювання завдань студентів, швидко та якісно виконати розрахунки успішності студентів, визначити рейтинг студента в групі, надати дані для подальшої обробки і аналізу в «Електронний деканат».

Список використаних джерел

1. Обов'язковий документ викладача [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://inaeksu.vntu.edu.ua/page/jetiq>. – Назва з екрану.

2. Коваленко Е.А. Методология проектирования информационных систем организации – концепция двух зеркал / Е.А. Коваленко // Российский академический журнал. – 2012. – № 4. – Том 22. – С. 38-41.

Поліщук Н.В., к.е.н., доцент
Вінницький фінансово-економічний університет, м. Вінниця

ДИСТАНЦІЙНЕ ТЕСТУВАННЯ ЯК ДОДАТКОВИЙ ЗАСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Освітні програми швидко змінюються, з'являються нові сучасні форми інтерактивної освіти. Засоби дистанційного навчання та програмування набули свого сталого розвитку у освітніх програмах Міністерства освіти і науки України та як сучасні послуги навчання широко представлені в мережі Інтернет. Отриманий освітній ресурс у вигляді комп'ютерних тестів постійно зростає, тому дистанційне тестування є невід'ємною частиною навчального процесу та додатковим засобом безперервного контролю знань здобувачів вищої освіти.

Використання тестування в порівнянні з іншими засобами контролю має низку таких переваг:

- універсальне охоплення всіх стадій процесу навчання;
- висока ступінь об'єктивності і, як наслідок, позитивний стимулюючий вплив на навчальну діяльність здобувачів;
- можливість його використання не тільки для контролю знань, умінь і навичок, але й для підвищення якості професійної підготовки здобувачів у цілому.

Отже, дистанційне тестування є не тільки засобом отримання необхідної інформації про динаміку процесів, що протікають у ВНЗ, але і виконує функцію мотивації, а, значить, і управління пізнавальною діяльністю здобувачів.

Передумовою виникнення і подальшого розвитку дистанційного навчання стало розширення впливу використання Інтернет-технологій у всіх сферах життя і діяльності, в тому числі й в освіті. Вивчення Інтернет-технологій та програмного забезпечення для роботи в Інтернеті є обов'язковою частиною будь-якої вузівської програми. З часом Інтернет став не тільки об'єктом вивчення, але і перетворився на середовище, в якому можна вести повноцінне навчання бажаючих.

В рамках розвитку інформаційних технологій особливо актуальна автоматизація процесу тестування – створення систем комп'ютерного тестування, які дозволяють моделювати як знання, так і методики роботи викладача, тим самим керувати процесом тестування. Вони не тільки забезпечують значну економію часу викладача, але і дозволяють швидко і

об'єктивно оцінити реальні знання здобувачів, тобто можуть бути ефективно використані здобувачами при самостійній підготовці до іспитів і заліків.

Дистанційне тестування є додатковим засобом безперервного контролю знань здобувачів денної форми навчання протягом семестру.

Розглянувши найпопулярніші програмні засоби із закритим (KANSoftWare (kansoftware.ru), TestGold (avelife.ru), MyTestX (mytest.klyaksa.net) та ін.) та відкритим (OpenTEST2 (opentest.com.ua), x-TLS (xtls.org.ua), Moodle (moodle.org) та ін.) програмними кодами [1-3], авторами зроблено висновок, що навчальним закладам з економічної точки зору доцільно використовувати системи електронного тестування знань з відкритим початковим кодом.

Виходячи з необхідності постійного доопрацювання системи, а також внесення змін в програмний код, доробки і додавання необхідних модулів, системи з відкритим початковим кодом також є кращими.

Серед таких систем для освітніх установ найперспективнішою, гнучкою в налаштуванні і використанні є Moodle. Вона широко використовується в просторі СНД як основа для створення сайтів навчальних закладів і організацій, що займаються освітньою діяльністю.

Система Moodle розповсюджується безкоштовно як програмне забезпечення з відкритим кодом (Open Source) під ліцензією GNU Public License і належить до класу Learning Management System, що використовується для розробки, управління і розповсюдження навчальних online-матеріалів із забезпеченням сумісного доступу. Матеріали створюються у візуальному навчальному середовищі із завданням послідовності вивчення. Інтерфейс програми перекладений на більш ніж 75 мов, у тому числі на російську й українську.

Використовуючи Moodle, викладач може створювати курси, наповнюючи їх вмістом у вигляді текстів, допоміжних файлів, презентацій, опитувальників та ін. За наслідками виконання слухачами завдань, викладач може виставляти оцінки і давати коментарі. Таким чином, Moodle є і центром створення навчального матеріалу і забезпечення інтерактивної взаємодії між учасниками навчального процесу.

Висновки. Дистанційне тестування хоча і нова, але прогресивна форма навчання в Україні. Її безупинний розвиток повинен призвести до полегшення отримання освіти та покращення ефективного і прозорого оцінювання.

Список використаних джерел

1. Безрукова Н. П. Сравнительный анализ возможностей специализированных сред и программ для разработки компьютерных тестов [Електронний ресурс] / Н. П. Безрукова, А. А. Безруков. – Режим доступу: <http://www.ict.edu.ru/ft/005700/68346e2-st02.pdf>.
2. Кравцов Г.М. Модель контроля знаний в системе дистанционного тестирования «WEB-EXAMINER» по стандарту IMS / Г.М. Кравцов, Д.Г. Кравцов // Proceedings ITEA-2007. New Information Technologies in

Education for All: State of the Art and Prospects: Second International Conference (Ukraine, IRTC, 21-23 November 2007). – Kiev, 2007. – С.187-194.

3. Русаков С. В. Применение информационных технологий при оценке качества знаний [Электронный ресурс] // С. В. Русаков, А. А. Калмыков. – Режим доступа: <http://www.ito.su/1997/B/B406.html>.

Тарасишина С.В., студентка

**Науковий керівник: Добровольська Н.В., к.пед.н., ст. викладач
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ**

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРЕВАГИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Людство вступило в новий етап свого розвитку, коли інформаційні процеси стають однією з найважливіших складових життєдіяльності людини, тому на етапі розвитку освіти стала актуальною проблема пошуку нових форм організації навчального процесу. Сучасна система вищої освіти переживає великі зміни, що приводять до вдосконалення і появи нових освітніх технологій. Сьогоднішні вищі навчальні заклади повинні активно позиціонувати свій внесок в інноваційний процес, соціальний розвиток і розробляти інноваційні технології, які забезпечать формування професійних умінь у студентів. В даний час зростає кількість інформації, яка так необхідна для отримання, розуміння і засвоєння рівнів освіти. Це спричинило впровадження інформаційних технологій в освіту і формування окремого виду навчання – дистанційного. Дистанційне навчання – це принципово новий, високотехнологічний підхід до процесу передачі знань.

Дистанційна форма навчання дає можливість створення систем масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією. Саме ця система може найбільш адекватно і гнучко реагувати на потреби суспільства щодо підготовки високопрофесійних фахівців. Можна констатувати, що дистанційне навчання увійшло в 21 століття як найефективніша система підготовки і безперервної підтримки високого кваліфікаційного рівня фахівців різноманітних сфер та галузей. [1]

Система ДО має ряд переваг і значно розширює коло потенційних студентів. Одержати освіту дистанційно має можливість молодь, яка не може поєднувати навчання з роботою або проживає у віддаленій від обласних центрів місцевості; військовослужбовці; домогосподарки; керівники; бізнесмени або студенти, що бажають паралельно одержати освіту. Дистанційна форма навчання підходить майже всім, тому що дає можливість гармонійно поєднувати навчання та повсякденне життя.

Студентам і абітурієнтам пропонується програма навчання, як по спеціальностях, так і по окремих курсах. Деякі учбові заклади будують процес навчання на основі комп'ютерного забезпечення. Це означає, що викладач і студент в реальності не контактують один з одним, а отримують і передають інформацію по електронній пошті. Документи про закінчення освіти студентам

висилаються теж поштою. На Україні дистанційна освіта надзвичайно актуальна.[2]

Характерними рисами дистанційного навчання є:

1) інтерактивність навчання: інтерактивні можливості використовуються в системі дистанційного навчання програм і систем доставки інформації, дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які не можливі в більшості традиційних систем навчання;

2) гнучкість навчання студентів, що одержують дистанційну освіту, у виборі навчального закладу, місця і часу навчання. Студенти мають можливість не відвідувати навчальних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці;

3) в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, яка відповідає потребам студентів;

4) індивідуалізація навчання, яка дозволяє реалізувати для студентів а індивідуальну навчальну програму й індивідуальний навчальний план. Можна самостійно вибрати послідовність вивчення предметів на основі індивідуального графіку;

5) економічність дистанційного навчання знаходить прояв у ефективному використанні навчальних площ та технічних засобів, концентрованому й уніфікованому представленні інформації, використанні і розвитку комп'ютерного моделювання, що призводить до зниження витрат на підготовку фахівців; а також відсутність проблеми придбання навчальних матеріалів та підручників;

6) інформаційна забезпеченість дистанційного навчання характеризується тим, що студенти отримують доступ до комплексу необхідних навчальних матеріалів у сучасному електронному вигляді безпосередньо з серверу вищого навчального закладу, де вони навчаються, інших ВНЗ та Інтернет-ресурсів.

7) сучасні комп'ютерні телекомунікації здатні забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації на рівні, а іноді й набагато ефективніше, ніж традиційні засоби навчання; [1]

Також можна виділити певні проблеми, які виникають при навчанні за дистанційною формою. Серед них:

1) подолання психологічної ізоляваності;

2) проблема ефективного керування навчальною діяльністю студентів та ефективного зворотного зв'язку;

3) проблема психологічної невідповідності студентів до самостійної роботи.

Крім того, досить вагомою проблемою є низька пропускну спроможність електронної мережі під час навчальних чи екзаменаційних телеконференцій. Від цього, передовсім, страждають студенти невеликих містечок України, яким, власне, найбільше підходить дистанційна освіта через географічну віддаленість від наукових осередків. [3]

Серед важливих недоліків дистанційної форми освіти в Україні варто також виділити недостатній безпосередній контакт між персональним викладачем (тьютором) та дистанційним студентом через надзвичайну професійну завантаженість вітчизняних педагогів. Студенти закордонних дистанційних курсів можуть отримувати відповіді на свої листи вже через кілька годин, оскільки викладачів в країнах зі значним досвідом впровадження ДО набагато більше, ніж студентів. На жаль, в Україні склалася протилежна ситуація - бажаючих отримати дистанційну освіту у нас багато, а досвідчених викладачів, знайомих з новітніми технологіями дистанційного спілкування, обмаль.

Загалом, дистанційна освіта в Україні не відповідає вимогам, що ставляться до інформаційного суспільства і не забезпечує повноцінного входження України в міжнародний освітній простір. Щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти й науки, оскільки саме комп'ютер дає змогу отримувати навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми безперервної освіти в Україні [4].

Потреба в формуванні людини майбутнього тисячоліття – це серйозний виклик світовій системі освіти. Наскільки ясно і адекватно ми зможемо визначити і реалізувати нову технологію навчання, і його дистанційні форми, що поліпшують якість і збільшують масовість освіти, настільки продуктивно вітчизняна школа освіти виконає це історичне замовлення створення в нашій країні нового громадянського суспільства [3].

Таким чином можна зробити висновок, впровадження в освіту технологій дистанційного навчання буде сприяти одержанню якісно нового освітнього продукту. Значне розширення інформаційного освітнього середовища, збільшення можливості комунікації студентів і педагогів з колегами інших ВНЗ, доступ до світових інформаційних ресурсів — усе це сприяє зростанню мотивації студентів до навчання, посилення їх творчої самореалізації, оволодінню навичками роботи з телекомунікаціями, як необхідних умов життя в інформаційному суспільстві.

Список використаних джерел

1. Ахмад І.М. Навчання в дистанційній і змішаній формі студентів ВНЗ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://interconf.fl.kpi.ua/node/1067>.
2. Воронкін О.С. Організація дистанційних технологій навчання на основі комп'ютерних інформаційних систем ВНЗ України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/vsunud/2009-6E/09vosnzu.htm>.
3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.
4. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. – К.: КПІ, 2000. – 12с.

Секція №3
ОБҐРУНТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Грищенко І.В., викладач

Вінницький навчально-науковий інститут економіки ТНЕУ, м. Вінниця

ЦІЛІ ТА ЗАВДАННЯ КЕЙС-МЕТОДУ ПРИ ВИКЛАДАННІ КУРСУ «ДЕРЖАВНИЙ ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛЬ»

Мета кейс-методу – формувати у студентів практичні навички щодо організації й методики проведення контрольно-ревізійної роботи, прийомів і способів систематизації, узагальнення, оформлення та реалізації результатів за різними суб'єктами і об'єктами державного фінансового контролю.

Досягнення поставленої мети, яка сприятиме максимальному збільшенню можливостей навчання студентів на ґрунті професійної діяльності й практичних ситуацій, можливе за допомогою кейс-методу у навчанні.

Кейс-метод – це форма навчання, що наближає навчальний процес до реальних організаційно-виробничих ситуацій. Стисло її можна визначити як «навчання дією». Кейс-метод – один зі способів, що допомагають готувати високопрофесійних фахівців. Саме тому під час підготовки кейс-методу у навчанні найважливішою є проблема визначення професійно орієнтованих цілей. Приклади формулювання цілей кейс-методу з курсу «Державний фінансовий контроль» наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Цілі навчання

Когнітивні	Афективні	Психомоторні
<p style="text-align: center;">Знання</p> <p>Визначення статусу особи, що перевіряє (ревізора), правил та способів її дій</p> <p style="text-align: center;">Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виявляти господарські й фінансові порушення, зловживання, розкрадання коштів і матеріальних цінностей; - застосовувати методичні прийоми і способи контролю при дослідженні операцій суб'єкта перевірки; - аналізувати стан дотримання законодавчих норм суб'єктами перевірки; - оцінювати розміри та і обсяги збитків, завданих винними особами; - вирішувати завдання, і пов'язані з реалізацією матеріалів ревізії й контролем виконання прийнятих рішень. 	<p style="text-align: center;">Ставлення</p> <ul style="list-style-type: none"> - враховувати норми законодавчих актів під час прийняття рішень за результатами перевірки; - формувати емоційно-особистісне ставлення до ситуацій, які виникають у перебігу ревізій; - контролювати особисті емоції в нестандартних стресових ситуаціях під час проведення перевірки на підконтрольному об'єкті. 	<ul style="list-style-type: none"> - дотримуватися етики професійної поведінки ревізора; - виконувати процедури ревізії відповідно до її основних етапів (підготовка до проведення ревізії; проведення ревізії; оформлення матеріалів ревізії; реалізація матеріалів ревізії і контроль виконання прийнятих рішень); - складати робочі документи ревізора (журнал ревізора), проміжні акти, акт ревізії фінансово-господарської діяльності установи.

Основні завдання кейс-методу:

- ознайомити студентів із порядком планування, організації й методики здійснення контрольно-ревізійної роботи щодо різних суб'єктів і об'єктів державного фінансового контролю;
- формувати у студентів практичні навички з виконання контрольних заходів і здійснення процедур ревізії фінансово-господарської діяльності установ та організацій;
- навчити студентів виконувати функціональні обов'язки працівників підрозділів держфінінспекції на прикладах модельованих процедур ревізії фінансово-господарської діяльності умовної установи;
- продемонструвати студентам алгоритм взаємодії перевіряючих із бухгалтерією та іншими підрозділами умовної установи.

З огляду на структуру та специфіку курсу «Державного фінансового контролю», найефективнішим доцільно вважати кейс-метод у виконанні практичних перевірок різних видів бюджетних установ та організації. Саме цей вид кейс-методу допоможе його учасникам сформувати необхідні навички й закріпити набуті базові знання зі спеціальності. Крім того, кейс-метод здійснюватиметься у формі гри, що створює атмосферу змагання і зацікавленості учасників. Основні ознаки кейс-методу виконання наведено в табл. 2.

Таблиця 2

**Основні ознаки кейс-методу виконання курсу
«Державний фінансовий контроль»**

Основні ознаки	Форми роботи учасників
Об'єкт, що моделюється	Ситуація взаємодії конкретних учасників правовідносин (установа, що перевіряє (ДФІ), та установа, що підлягає перевірці)
Ролі учасників кейс-методу	Ігрові команди – групи контролерів-ревізорів; за необхідності в групі можуть брати участь представники посадових осіб установ, що перевіряється
Мета	Формування навичок, дій у процесі імітації виконання посадових обов'язків ревізора
Методи роботи	Групи, презентації, обговорення, імітація, пленум
Роль викладача	Пряме керування. Організація, розроблення завдань та критеріїв оцінювання. Розподіл ролей, організація обговорення

Кейс-метод з курсу «Державний фінансовий контроль» - це імітаційна модель діяльності підрозділів Держфінінспекції України (ДФІ). У процесі одночасно беруть участь 2 команди, кожна з яких здійснює ревізію на установі. Кожна команда має дотримуватися структури типових завдань: етапів кейс-методу, програмного змісту й часу, відведеного на кожен вид роботи.

Контрольні завдання виконують у вигляді кейс-методу, безпосередніми учасниками якої є викладач і студенти.

Викладач керує процесом кейс-методу і виконує такі функції: постановка мети і завдань кейс-методу, розроблення ситуацій і навчальних запитань;

розподіл студентів за групами; представлення учасників кейс-методу, розподіл ролей; надання слова учасникам кейс-методу; координація роботи учасників кейс-методу; підбиття підсумків кейс-методу.

Функції студентів: загальне обговорення ситуації чи завдання; аналіз чинників, що впливають на пропоновані висновки чи рішення; підготовка та проведення ревізії за матеріалами модельованої установи; отримання даних, необхідних для планування чи проведення ревізії (залежно від завдання); складання й оформлення робочих документів ревізора й загального акта ревізії.

Викладач визначає, які саме дії або операції будуть розігруватися, послідовність і обсяг їх. За результатами виконання поставлених завдань відбувається презентація кожної групи, під час якої треба відповісти на запропоновані запитання. Отримані результати й висновки мають спрямуватися на підтвердження їх. У процесі застосування кейс-методу студентам належить виконати конкретні завдання окремих блоків ділової гри з моделюванням дій членів контрольно-ревізійної групи (у складі: головного контролера-ревізора, ревізорів I категорії, ревізорів II категорії). Відмітна риса цього завдання полягає в тому, що запитання і заходи, які стосуються контролю, в перебігу ревізії розподіляються учасниками від моменту планування перевірки певного блоку (об'єкта контролю) до складання загального акта ревізії за результатами цієї перевірки за певним напрямом. Керівник визначає, які саме дії розіграватимуться, в якій послідовності та в якому обсязі. Обсяг і глибина розгляду цих питань залежать від часу, відведеного на цей блок кейс-методу, базової підготовки студентів, загального плану й регламенту проведення, що їх складає керівник гри.

Список використаних джерел

1. Гріщенко І.В. Формування самооцінки як необхідної умови досягнення професійної компетентності / І.В. Гріщенко // Інноваційні технології в процесі підготовки фахівців : Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції 03-04 квітня 2016 року : збірник наукових праць. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – С. 53-55.

2. Гріщенко І.В. Проблеми та перспективи розвитку державного фінансового аудиту діяльності бюджетних установ / І.В. Гріщенко // То публикува «Бял ГРАД-БГ» ООД, Република България, София, 2012. – С. 39-43.

3. Гріщенко І.В. Організаційно-методологічні засади фінансового аналізу звітності підприємства / І.В. Гріщенко // Проблеми розвитку та регулювання обліку, контролю, аналізу на сучасному етапі: матер. міжнар. наук.-практ. інтерн. конф. 29 лютого 2012 р. – Вінниця : Центр підготовки навчально-методичних видань ВТЕІ КНТЕУ, 2012. – С. 30-33.

4. Гріщенко І.В. Розвиток аудиту в Україні: проблеми та перспективи / І.В. Гріщенко // То публикува «Бял ГРАД-БГ» ООД, Република България, София, 2011. - С. 65-67.

ОСОБЛИВОСТІ НАПОВНЕННЯ КОНТЕНТУ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE

Нинішнє студентство зростає у середовищі інформаційного простору, сучасних освітніх технологій дистанційного та електронного навчання, які набувають все більшого поширення в Україні [1-2]. У зв'язку з цим, постає проблема представлення навчального контенту з урахуванням загальносвітових тенденцій спрямованих на гнучкість та доступність освіти.

У Вінницькому інституті КНТЕУ поряд із традиційними технологіями навчання ефективно використовуються також і дистанційні. Такий підхід у навчанні передбачає як безпосередньо-контактну форму, так і дистанційну на платформі Moodle, використання якої спрямоване на супровід освітнього процесу.

Вибір цієї системи є не випадковий, оскільки її налаштування дозволяють пристосувати кожен курс не тільки під особливості конкретної дисципліни, але і вимоги викладача та студента, який зможе самостійно побудувати зручну траєкторію навчання.

Розглянемо особливості організації навчання у системі управління навчанням Moodle на прикладі однієї із тем курсу «Вища та прикладна математика».

У межах теми запропоновано наступні елементи: лекція (різні форми подачі), тестові завдання, супровідні медіа-матеріали, індивідуальні завдання із вкладеною відповіддю. Вони забезпечують зміну видів діяльності під час навчання студентів та виконання п'яти видів робіт.

Використання медіа призначене для кращого унаочнення та візуалізації навчального матеріалу. Такі інтерактивні елементи, як тести та завдання із вкладеною відповіддю призначені для активізації діяльності студентів, а також виступають як засоби контролю та самоконтролю.

Зупинимось детальніше на структурному елементі лекція, який передбачений для висвітлення теоретичного матеріалу. Хтось може сказати, що теоретичний матеріал із будь-якої теми, і будь-якого курсу є доступним для всіх користувачів пошукових систем, і тут не потрібні технології дистанційного навчання. У чому ж особливість подачі теоретичного матеріалу у Moodle?

Елемент лекція складається із декількох інформаційних сторінок та сторінки плану, кожна з яких містить відповідь на одне запитання плану і закінчується питанням на закріплення навчального матеріалу (рис. 1). Кожна відповідь на запитання пов'язана переходами на бідь-яку сторінку лекції чи змісту. Над лекцією можна працювати у дискретні проміжки часу, причому існує можливість її проходження з того місця, на якому зупинилися.

Інформаційна сторінка лекції містить теоретичні відомості за даною темою, текстовий матеріал якої викладено лаконічно та супроводжується рисунками, включає докладний розбір типових прикладів; для легкого

сприйняття лекційного матеріалу, його розбито на текстові сторінки – одна на екран, що не потребує надмірного «перелистування» та горизонтальної прокрутки; для кращого сприйняття тексту з екрану комп'ютера використано шрифти без насічок; у дизайні матеріалу вибрано різні відображення шрифтів – нахил, підкреслений, жирний та їх розташування; для виділення прикладів, приміток чи зауважень використано різні кольори шрифтів, що сприяє концентрації уваги на виділених об'єктах.

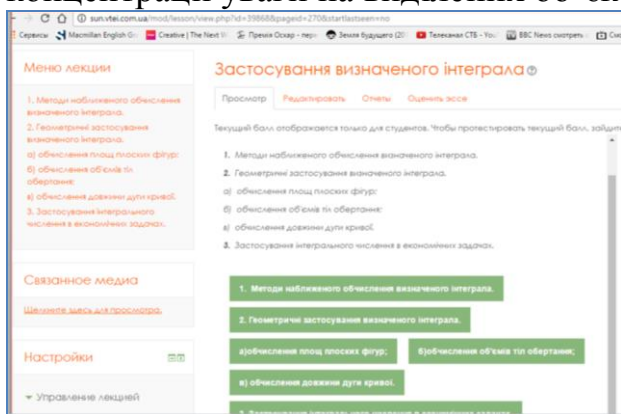


Рисунок 1 – Вікно програми

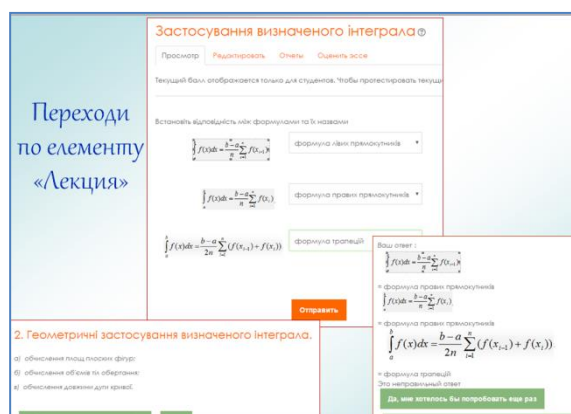


Рисунок 2 – Переходи по елементу

Використання усіх елементів є обґрунтованим і без зловживань, що надає можливість спрощення та ефективного сприйняття навчального матеріалу і сприяє його кращому засвоєнню та позитивно впливає на підвищення мотивації навчання.

По закінченні інформаційної сторінки лекції розташовані кнопки для переходу. Користувач може перейти до плану лекції або відповіді на запитання, щоб рухатися далі по змісту. У разі правильної відповіді існує можливість перейти до наступного питання плану лекції. У протилежному випадку – він змушений повернутися до попереднього пункту знову (рис. 2).

Такий підхід дозволить студенту опрацювати теоретичний матеріал на належному рівні, а викладач зможе прослідкувати яку частину лекції пройшов кожен студент і його успіхи.

Таким чином, використання запропонованих підходів представлення навчального контенту засобами системи управління навчанням Moodle при побудові освітнього процесу значно підвищує ефективність навчання, полегшує розуміння навчального матеріалу, підвищує інтерес до вивчення дисципліни та позитивно впливає на його результативність.

Список використаних джерел

1. Гулівата І. О. Формування математичних понять засобами інформаційних технологій [Електронний ресурс] / І. О. Гулівата, Л. П. Гусак // Освітологічний дискурс. – 2016. - № 3(15). - С. 121-129. - Режим доступу: <http://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article>. – Назва з екрану.
2. Підчасов Є. В. Психологічні особливості побудови освітнього процесу із застосуванням дистанційних освітніх технологій [Електронний ресурс] / Є. В. Підчасов // Четверта міжнародна науково-практична конференція «Moodle

Moot Ukraine 2016. Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle», 19-20 трав. 2016р. : тези доповідей / Київський національний університет будівництва і архітектури. – К. : КНУБА, 2016. – Режим доступу : <http://2016.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=110>. - Назва з екрану.

Гусак Л.П., к.пед.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ПРОБЛЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ВИЩОЇ МАТЕМАТИКИ В ЕКОНОМІЧНОМУ ВНЗ

У сучасному інформаційному суспільстві істотно змінюється місце освіти в структурі суспільного життя, зокрема, співвідношення таких її сфер, як освіта та економіка. Перед вищими навчальними закладами поставлені нові завдання щодо підготовки висококваліфікованих фахівців. Таку можливість відкриває дистанційне навчання, основними цілями якого є:

- перехід на новий рівень доступності всіх ступенів освіти з одночасним поліпшенням якості;
- надання освіти широким верствам населення України та інших держав;
- створення системи неперервної освіти;
- підвищення професійного рівня чи перекваліфікація у зв'язку зі структурною трансформацією економіки України і новими вимогами на ринку праці.

Дистанційне навчання – це сучасна форма освіти, в якій інтегровані елементи всіх видів навчання (денного, заочного, вечірнього) на основі використання новітніх комп'ютерних та телекомунікаційних технологій. У дистанційному навчанні використовуються різні способи доставки навчального матеріалу і, відповідно, використовуються різні типи комп'ютерних програм [3].

Зважаючи на це, в Україні розроблені і впроваджені нові стандарти вищої освіти, які звертають саме серйозну увагу на її ґрунтовність і при цьому скорочують обсяги годин на вивчення фундаментальних дисциплін, зокрема вищої математики.

Аналіз навчальних планів з підготовки фахівців економічних спеціальностей у ВНЗ показав, що вони погано пов'язані з реальним станом справ. Вони абсолютно не враховують істотного падіння рівня математичної освіти в середній школі, викликаного як різким поглибленням проблем середньої школи, так і загальним захопленням тестуванням. Адже зараз в старших класах середньої школи на уроках математики майже ніхто не розглядає докази теорем і логічні міркування, а вчать техніці розв'язування конкретних завдань для тестів, або, що ще гірше, вмінню вгадати результат. А

вже про те, як поставити завдання, що іноді складніше, ніж його розв'язати, так ніхто і не згадує.

Тому, на нашу думку, дистанційне навчання при вивченні вищої математики це поки явно передчасне. Адже система дистанційного навчання передбачена для студентів, які добре знають свою мету і наполегливо йдуть до неї. А на даний час, на перших курсах економічних вищих навчальних закладів мало наполегливих студентів, які добре знають свою мету. Крім того, вони не дуже впевнено працюють з комп'ютером, пов'язаним з навчальним процесом. Вони добре вміють грати в різноманітні ігри, знаходити певні сайти, причому далеко не завжди навчальні. Навіть на спеціальностях, пов'язаних з інформаційними технологіями, з'ясовується, що студенти погано знають Word, майже не знайомі з Excel. З вищої математики, звичайно, вони цілком можуть знайти якусь формулу, зовсім не розуміючи її сенсу, або взяти формулювання теореми або затвердження з абсолютно незнайомими термінами.

Крім того, вміння працювати самостійно та думати над опрацьованим матеріалом сучасна середня школа майже не розвиває. Адже самостійна робота студентів є основою дистанційного навчання, якому властиві:

- паралельність: навчання здійснюється одночасно з профільною діяльністю;
- висока мотивація учіння;
- висока самоорганізація та дисципліна студентів;
- розвиток наполегливості та цілеспрямованості студентів;
- самостійне вдосконалення навичок і умінь та формування нових.

Тому і питання про ступінь самостійності виконання домашніх і контрольних завдань при дистанційному навчанні - одне з основних.

В економічному ВНЗ на початковому етапі стоїть завдання відокремити студентів, які не готові до навчання у вищій школі, і переконати тих, хто готові до цього процесу, що це досить довга і важка праця. Адже вивчення математики вимагає досить глибоких і тривалих роздумів над основними поняттями і їх взаємозв'язками. Воно передбачає виконання великої кількості конкретних задач за основними методами для доведення навичок їх розв'язання до певної міри автоматизму. Отже, робота з викладачем або під його безпосереднім керівництвом з вивчення фундаментальних наук залишається поки основним варіантом.

Дистанційне навчання підходить для кращих студентів, а таких необхідно знайти і бажано якомога раніше. Їх багато не буде, але, можливо, багато і не треба. Тут, звичайно, важливий якісний аспект, а не кількісний. Введення елементів наукового дослідження в навчання вищої математики дозволяє з перших – третіх курсів виділити більш активних студентів, які в подальшому будуть займатися творчою науковою роботою, що є однією з цілей навчально-виховного процесу у вищій школі [1].

Звичайно, все запропоноване вище відноситься до студентів, зацікавлених в якості своєї освіти, і ніяк не може бути застосовано до більшості студентів молодших курсів економічних вищих навчальних закладів.

Список використаних джерел

1. Асмикович І.К. Використання інформаційних технологій при навчанні математичних дисциплін «Інформатика та інформаційні технології в освіті, науці і виробництві» / І.К. Асмикович, А.П. Лащенко // Збірник наукових статей. – 2014. – Ч.1. – С. 37-40.
2. Калмиков О.О. Дистанційне навчання. Введення в педагогічну технологію / О.О. Калмиков та ін. – М., 2005. – 180 с.
3. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: Умови застосування / В.М. Кухаренко, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротинко. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2001. – 282 с.

Добровольська Н.В., к.пед.н., ст. викладач, Бондар М.В., к.пед.н, доцент
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ОБҐРУНТУВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ З ЕКОНОМІЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

Нині кардинальні зміни, що відбуваються в сучасному суспільстві зумовлюють еволюцію освітніх технологій, сприяють активному впровадженню дистанційної освіти як одного з напрямків реформування й розвитку освітньої системи України.

Ефективність застосування дистанційних технологій значною мірою залежить від рівня підготовленості викладачів до реалізації дистанційного навчання, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення, а також від готовності здобувачів вищої освіти навчатися в умовах дистанційної освіти.

Слід зазначити, що дистанційне навчання – це цілеспрямований інтерактивний процес взаємодії викладача та здобувача вищої освіти, що ґрунтується на використанні сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, які дозволяють здійснювати навчання на відстані, а отже надає можливість отримувати освіту у процесі виробничої діяльності, за місцем проживання, можливість організації процесу самоосвіти, планування та здійснення індивідуальної освітньої траєкторії залежно від власних можливостей і потреб, поширює коло людей, яким доступні всі види освітніх ресурсів поза віковими, соціальними обмеженнями, станом здоров'я, підвищує соціальну та професійну мобільність населення [1, с.70].

Організаційно-педагогічні умови у педагогічних дослідженнях розглядаються як сукупність об'єктивних можливостей змісту навчання, методів, організаційних засобів його здійснення, за яких забезпечується успішне вирішення поставленого педагогічного завдання, в даному випадку підготовка професійних, конкурентно-здатних фахівців з економічної кібернетики [3, с.50].

Розробка педагогічних умов організації дистанційного навчання фахівців з економічної кібернетики у ВНЗ базується на наступних концептуальних положеннях:

- урахування мети навчання та потреб здобувачів вищої освіти;
- формування в процесі дистанційного навчання досвіду оволодіння засобами діяльності, досвіду творчої діяльності;
- за умови збільшення частки самостійної роботи при дистанційному навчанні навчальний матеріал є адаптованим;
- здобувачі вищої освіти повинні володіти навичками організації самостійного навчання;
- організація дистанційного навчання у ВНЗ ґрунтується на організації продуктивної діяльності студентів;
- для організації дистанційного навчання розробляються дистанційні курси дисциплін [2, с. 20].

Для здобувачів вищої освіти спеціалізації «Економічна кібернетика» підходять майже всі наявні моделі організації дистанційного навчання, проте зауважимо, що для заочної форми навчання більш прийнятна є – синхронна модель дистанційного навчання

На нашу думку, педагогічними умовами, які забезпечують якісну професійну підготовку майбутніх фахівців з економічної кібернетики засобами інформаційно-комунікаційних технологій та інформаційно-комунікаційного навчального середовища ВТЕІ КНТЕУ «Moodle» є: професійно-практична спрямованість ресурсів інформаційно-комунікаційного навчального середовища; педагогічна підтримка процесу формування професійної компетентності фахівців з економічної кібернетики; педагогічний моніторинг професійної підготовки фахівців; мотивація студентів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності, виховання потреби до постійного самовдосконалення та навчання протягом життя.

Необхідність розробки першої педагогічної умови – професійно-практична спрямованість ресурсів інформаційно-комунікаційного навчального середовища – зумовлена тим, що у сучасному світі навички створення дистанційного курсу, спілкування за допомогою мережі Інтернет, підтримка процесу дистанційного навчання в якості тьютора є навичками професійної діяльності фахівця з економічної кібернетики. Тому у ВТЕІ КНТЕУ дистанційне навчання є не лише новою технологією, але й об'єктом вивчення та застосування в навчальному процесі підготовки здобувачів вищої освіти спеціалізації «Економічна кібернетика».

Упровадження другої педагогічної умови – педагогічна підтримка процесу формування професійної компетентності фахівців з економічної кібернетики передбачає оволодіння викладачами знаннями й навичками щодо розробки змісту дистанційних курсів та їх навчально-методичного забезпечення, адаптованого до умов самостійного вивчення з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Третя педагогічна умова – мотивація студентів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності, виховання потреби до постійного самовдосконалення та навчання протягом життя – передбачає наявності у викладачів здатності підтримувати навчальний процес у якості тьютора на принципах фасилітації (викладач, як консультант-наставник, який здійснює методичну та організаційну допомогу здобувачам вищої освіти у межах конкретної програми дистанційного навчання, а також роз'яснює виконання індивідуально-творчих завдань у вигляді творчих проєктів, веб-квестів).

Кожна із виділених педагогічних умов, здійснюючи рішення окремих напрямів забезпечення якості професійної підготовки фахівців з економічної кібернетики засобами інформаційно-комунікаційних технологій та інформаційно-комунікаційного навчального середовища ВТЕІ КНТЕУ «Moodle», пов'язані між собою, утворюючи комплекс цілісної професійної підготовки.

Таким чином, використання дистанційних форм і методів навчання сприяє індивідуалізації процесу професійного становлення, спонукає здобувачів вищої освіти до самостійної роботи, формує в них інформаційну культуру, налаштовує на оволодіння інноваційними засобами здобуття та застосування інформації, зокрема можливості дистанційного навчання сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців з економічної кібернетики.

Список використаних джерел

1. Жевакіна Н. В. Технологія дистанційного навчання: сутність та особливості / Н. В. Жевакіна // Вісн. Луган. держ. пед. ун-ту імені Тараса Шевченка. – 2003. – № 4. – С. 68-73.
2. Кардаш Н.В. Дистанційна освіта сьогодні: переваги та недоліки / Н.В. Кардаш // Дистанційна освіта у вищій школі : Матеріали VIII міжнародної науково-практичної конференції. – Дніпропетровськ, 2005. – Том 33. – С. 18-21.
3. Максимова Л.П. Визначення організаційно-педагогічних засад забезпечення якості професійної підготовки майбутніх економістів засобами інформаційно-комунікаційних технологій / Л. П. Максимова // Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. – Вип. 1. Серія «Педагогічні науки». – 2014. – № 1. – С. 48-59.

Іванченко Г.В., к.е.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Освітні навчальні заклади з традиційною системою навчання вже не в змозі задовольнити попит населення в освітніх послугах. Люди хочуть отримувати якісну освіту без відриву від виробництва, у зручний для себе час, у

потрібній галузі знань. Однією із таких освітніх технологій, що здатна задовольнити зростаючий попит людей на якісні знання, забезпечити можливість «навчатись упродовж усього життя». Дистанційне навчання знайшло широке застосування в світі.

Дистанційне навчання у ВНЗ не є різновидом або вдосконаленим варіантом заочного, оскільки це нова, самостійна, прогресивна форма навчання, яка володіє більшими потенційними можливостями. Сфера можливого застосування дистанційного навчання у ВНЗ досить широка: від цілісної підготовки фахівців до окремих курсів та фрагментів дидактичного забезпечення під час різних видів занять. На основі аналізу світових тенденцій розвитку дистанційної освіти вважаємо за доцільне виокремити такі тенденції розвитку дистанційної освіти в Україні: інформаційно-технологічну, нормативно-правову, фінансово-економічну, інституційну, науково-методичну та організаційно - педагогічну.

Інформаційно-технологічна тенденція розвитку дистанційної освіти в Україні тісно пов'язана з інформатизацією, яка на сучасному історичному етапі має стратегічне значення для нашої країни. У наш час виробництво інформаційного продукту через його високу товарну вартість є важливим чинником економічного розвитку країни. Інформаційні технології, проникаючи в усі галузі діяльності людини, змінюють характер праці як у виробничій, так і у невиробничій сферах, впливають на структуру національної економіки, підвищують рівень інформування широких верств населення й таким чином сприяють демократизації суспільства. Ці тенденції, що в усьому світі визначаються як процес інформатизації, позначаються на житті суспільства. Порівняно з традиційними індустріальними методами їх застосування дає можливість забезпечити підвищення рівня матеріалізації інтелектуальної праці і якості виробів. Саме через це найбільш розвинуті країни світу отримують на міжнародних ринках значні переваги.

На відміну від зарубіжних моделей, українська дистанційна освіта більш наближена до нашого споживача і є більш демократична. Органічно поєднуючи в собі змішані технології відкритої освіти (кейс-технології, TV-технології, мережеві технології), українська дистанційна освіта стає найбільш доступна широким масам населення, роблячи можливим здобувати освіту не на все життя, а все життя.

Сучасне інформаційне суспільство висуває вимоги до системи освіти, основні з яких можна сформулювати так: вміння самостійно знаходити, накопичувати і переосмислювати наукові знання; вміння студентів самостійно орієнтуватися в сучасному інформаційному суспільстві [3].

Дистанційна освіта розвивається дуже швидко, і для України є перспективною формою вищої освіти. На Заході ця форма з'явилася вже досить давно і має велику популярність серед студентів через її економічні показники і навчальну ефективність. Дистанційну форму навчання ще називають «освітою на протязі всього життя» через те, що більшість тих, хто навчається – дорослі люди. Багато хто з них вже має вищу освіту, проте через необхідність

підвищення кваліфікації або розширення сфери діяльності у багатьох виникає потреба швидко і якісно засвоїти нові знання і набути навички роботи. Саме тоді оптимальною формою може стати дистанційне навчання.

Для вдосконалення та поширення високих дистанційних технологій необхідне рішення двох основних проблем. Головна, знаходиться в області права, інша – в сфері фінансування робіт з розробки та впровадження інноваційних технологій. З метою їх успішного вирішення об'єктивно необхідна реалізація наступних першочергових заходів і напрямів:

- розробка і реалізація Загальноукраїнської програми дистанційної безперервної освіти;

- викорінення протиріч в законодавстві про освіту в Україні, приведення його у відповідність з об'єктивними потребами і тенденціями розвитку дистанційних форм навчання;

- розробка наукових основ, що забезпечують інноваційність і дистанційних форм, і рівнів освіти, програм та навчальних планів;

- наукове обґрунтування ринку навчальної літератури, комп'ютерних та мультимедійних баз даних, виключення можливості його монополізації;

- створення варіативних методик з дистанційного навчання людей з різними рівнями здібностей, віком і потребами;

- забезпечення переходу до інтерактивних методів та практичної спрямованості дистанційного навчання;

- створення системи підтримки проектів, нововведень в технології дистанційної освіти, її заочних та інших форм;

- надання права навчання студентів, отримання атестатів і дипломів у різних освітніх закладах.

Відкрита освіта дає широке поле для наукових досліджень, що сприяють розвитку творчих ініціатив розробників і педагогів, переходячи з об'єкта вивчення в об'єкт прогнозування, конструювання та проектування [4].

Впровадження дистанційної освіти в Україні здійснювався за умов досить низького рівня інформатизації українського суспільства та розробки спеціалізованих методик дистанційного навчання. Кількість наукових організацій та вищих навчальних закладів України, які активно розробляють або використовують відповідні курси дистанційного навчання, досить незначна. Застосування технології дистанційного навчання у фаховій підготовці майбутніх фахівців з обліку і аудиту в університеті потребує змін у методиці викладання. Викладач поступово перестає бути для студента єдиним джерелом отримання знань. Студент багато інформації отримує в мережі Інтернет та за її допомогою.

Крім цього, система дистанційного навчання розрахована, в основному, на людей достатньо свідомих, які не потребують постійного контролю з боку викладача, тому важливу роль у цьому випадку відіграє мотивація студентів, їх здатність до самоорганізації. Якщо за традиційних форм навчання основною задачею студента було запам'ятати матеріал та потім його відтворити, то за умови застосування дистанційних технологій у студентів розвиваються уміння

співставлення, синтезу, аналізу, оцінювання виявлення зв'язків, планування, групової взаємодії з використанням інформаційно-комунікаційних технологій та технології дистанційного навчання.

Технологія дистанційного навчання посилює роль методів активного пізнання. Реалізацію технології дистанційного навчання можна забезпечити шляхом розробки моделі використання віртуально-навчальних середовищ.

Впровадження у навчальний процес віртуально-навчальних середовищ і надання студентам та викладачам необхідних методичних рекомендацій щодо використання віртуально-навчальних середовищ у фаховій підготовці забезпечить просування за критеріями та рівнями якості застосування технології дистанційного навчання у фаховій підготовці фахівців з обліку і аудиту та надасть змогу підвищити якість фахової підготовки.

Таким чином, на сьогоднішній день, виникає потреба розробки і запровадження у навчальний процес програм дистанційного навчання, що відповідають кращим світовим зразкам і забезпечують підготовку фахівців на високому професійному рівні. Використання мережі Internet дає можливість оперативного доступу до інформаційних ресурсів навчального закладу та можливість ефективної взаємодії «викладач-студент», як в on-line, так і в off-line режимах.

Список використаних джерел

1. Дистанційне навчання у вищих навчальних закладах України : [Інформаційні матеріали] / МОН України. – Хмельницький : ХНУ, 2009. – 50 с.
2. Про вищу освіту : Закон України від 01.17.2014 № 1556-VII, із змінами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки : Закон України від 9.01.2007 № 537-V [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=537-16>.
4. Офіційні матеріали наради-семінару з питань нормативного забезпечення дистанційної форми навчання в Україні ; Національний технічний університет України «КПІ», м. Київ, 2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ipo.kpi.ua/ua/distance/dlabout.html>

Коваленко О.О., к.т.н., доцент

Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЄДИНОМУ ІНФОРМАЦІЙНОМУ ПРОСТОРІ

Методи змішаного навчання все більше використовуються в освітньому процесі вищих навчальних закладів, а також в корпоративному навчанні співробітників. Сучасні технології дозволяють сформувати навчальні групи в онлайн-спільноті, використати електронні класи, технологію вебінарів та

різноманітні електронні ресурси. Серед багатьох публікацій щодо використання методів змішаного навчання, можна виокремити наукові праці та педагогічні блоги таких авторів як В.М. Кухаренко, К.Л. Бугайчук, Є.П. Локтева, О.Б. Мокін, Є.В. Тіхомірова та ін. Але проблеми «ефективного змішування» залишаються, і, викладач, повинен враховувати велику кількість різноманітних факторів для одержання позитивних результатів навчання. «Нова суміш» повинна стати є "істинною сумішшю» [1]. Змішане навчання це не тільки використання технологій, зміна яких повинна бути зіставлена з культурною парадигмою навчання, яка змінюється та активно впливає на освітній процес, а і використання різноманітних технік, теоретичних обґрунтувань та методик [2]. Два головних тренди змішаного навчання – теорія повинна замішуватись з практичними навичками (в ідеалі за технологіями дуальної освіти та запровадження віртуальних та реальних проєктів); колективна співпраця та зручний єдиний електронний інформаційний простір, що дозволить реалізувати поставлені цілі. Сучасне змішане навчання використовує безшовну технологію переходу між персонального навчального середовища та електронного освітнього середовища університету або корпорації з використанням живого віртуального класу. Але ефективно співробітництво вимагає чітких планів, інструкцій та роботи окремих модулів системи управління навчанням.

У Вінницькому національному технічному університеті, на факультеті комп'ютерних систем та автоматизації запроваджено систему управління навчанням JetIQ, яка є основою формування єдиного інформаційного простору для використання методів змішаного навчання [3]. Серед модулів, які вже запроваджені можна виокремити такі як «Викладацька» та «Студентська», які працюють навігаторами діяльності та співпраці викладача і студента. Для реалізації методики змішаного навчання, викладач повинен не тільки мати програму дисципліни та методичні матеріали, а і розробити сценарії роботи разом зі студентами. Розглянемо приклад формування таких сценаріїв для використання методів змішаного навчання для дисципліни «Комп'ютерні мережі в управлінні». Необхідно відмітити, що ця дисципліна призначена для спеціалістів та магістрів, тобто, студентів, які вже мають початкові знання щодо проектування комп'ютерних мереж, а деякі з них – практичний досвід їх запровадження в різних організаціях. Саме такі позитивні результати опитування студентів перед початком викладання дисциплін дозволили сформувавши сценарій змішаного навчання. При викладанні дисципліни були використані методичні рекомендації та навчальні матеріали викладачів лабораторії Cisco в нашому університеті [4; 5]. Сценарій виконання практичних та лабораторних робіт було розроблено на основі методу дзеркал, що буде враховувати відображення процесів діяльності в електронному освітньому просторі тричі [6]:

1. Виконання симуляції виробничої ситуації використання комп'ютерних мереж в системах управління.
2. Виконання прикладів симуляції розгортання і тестування комп'ютерної

мережі;

3. Візуальне представлення результатів виконаних лабораторних та практичних завдань з подальшим проектуванням на професійну діяльність.

В таблиці 1 представлена таксономія Блума для дисципліни «Комп'ютерні мережі в управлінні» адаптована за методикою фірми Intel [4].

Таблиця 1

Когнітивні процеси змішаного навчання та приклади їх реалізації для дисципліни «Комп'ютерні мережі в системах управління»

Когнітивні процеси	Приклади
Пам'ятати – відтворювати вірну інформацію з пам'яті	Ідентифікувати види мережі, основні мережеві протоколи, мережеві пристрої, підходи до формування мережевої політики відповідно до ІТ-стратегії
Розуміти – засвоювати навчальний матеріал чи досвід	Приклади мереж та їх використання в системах управління
Застосовувати – діяти згідно правил	Обґрунтований вибір типової конфігурації комп'ютерної мережі
Аналізувати – розділити (розбити) щось на частини, які не мають ознак цього цілого та описати, як ці частини відносяться до цілого	Визначити цільові групи користувачів мережі, їх доступ та необхідні знання для роботи в системі управління
Оцінювати – робити судження, засновані на критеріях та стандартах	Групова проектна робота запровадження мережевої системи управління. Переглянути план проекту і з'ясувати, чи включені всі необхідні кроки
Створити, синтезувати – зібрати нове ціле з частин чи розпізнати компоненти нової структури	Створити власний проект комп'ютерної мережі та автоматизованої системи управління

Така таблиця дозволила сформулювати завдання відповідно до когнітивних процесів, а також використати елементи дуальної освіти шляхом залучення досвіду одного із студентів групи, який вже реалізовував проект проведення та тестування комп'ютерної мережі на практиці.

У навігаторі дисципліни викладач надає доступ студентам до таких електронних ресурсів:

1. Програма дисципліни.
2. Методичні вказівки до виконання лабораторних та практичних завдань.
3. Презентації лекцій
4. Посилання на відкриті електронні ресурси.
5. Програма симуляції комп'ютерної мережі.

Таким чином, можна зробити висновок щодо можливостей використання інструментів системи JetIQ для створення електронного інформаційного простору змішаного навчання.

Список використаних джерел

1. Five Trends Driving Blended Learning [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://goo.gl/ynTcWF>. – Назва з екрану.
2. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. – 284 с.
3. Бісікало О.В. Електронна система підтримки навчального процесу JetIQ [Електронний ресурс] / О.В. Бісікало, Є.А. Паламарчук, О.О. Коваленко. – Режим доступу : <http://inaeksu.vntu.edu.ua/page/jetiq> – Назва з екрану.
4. Азаров О.Д. Комп'ютерні мережі / О.Д. Азаров, С.М. Захарченко, О.В. Кадук, М.М. Орлова, В.П. Тарасенко. – ВНТУ, 2013. – 374 с.
5. Таксономія Блума – Intel [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.intel.ru/content/dam/www/program/education/>. – Назва з екрану.
6. Коваленко Е.А. Методология проектирования информационных систем организации – концепция двух зеркал / Е.А. Коваленко // Российский академический журнал. – 2012. – № 4, Т. 22. – С. 38-41.

Левчук О.В., к.пед.н, доцент

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця

ДИДАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Нині Internet – найпопулярніше джерело отримання інформації з-поміж інших. Так, за даними доповіді некомерційної організації Online Computer Library Center, близько 83% учнів починають збір будь-якої інформації з пошукової системи і лише 2% звертають увагу на сайти бібліотек або реальні книжкові фонди [1].

Інформаційні технології є невідомою складовою становлення сучасної особистості. Це зумовлено природою процесу пізнання як відображення людиною об'єктивної дійсності. Тому потрібно надати перевагу навчанню, яке б передбачало особливості світосприйняття сучасної молоді.

Одним із напрямків реформування та розвитку сучасної вищої освіти, що вимагає всеповної інформаційної підтримки, є дистанційне навчання, яке стає все популярнішим в світі. Науковці доводять, що особистісний і телекомунікаційний характер навчання – основні ознаки дистанційного навчання (В.Ю. Биков, В.М. Кухаренко, В.А. Трайнев, Є.С. Полат, П.В. Стефаненко, А.В. Хуторской та ін.). Притримуємося у дослідженні визначення дистанційного навчання В.Ю. Бикова як забезпечення одержання освітніх послуг на відстані за допомогою нових комп'ютерних і комунікаційних технологій, універсальну, синтетичну, інтегральну, гуманістичну форму навчання.

Нині провідні університети світу зуміли успішно завоювати ринок дистанційної освіти. С.Фішер вказав кілька причин стрімкого розвитку дистанційної освіти: "1) Сучасний ринок примушує нас займатися дистанційною освітою, інакше ми програємо – наші студенти підуть до інших навчальних закладів. 2) Майбутнє вищої освіти – в дистанційному секторі, тому нам потрібно там бути, щоб не випасти з боротьби. 3) Ми повинні розумно використовувати інтелектуальну власність університетської освіти, як це робиться у випадку патенту. 4) Ми це робимо просто тому, що в нас є для цього ресурси та відкриваються нові ніші на ринку освіти" [2].

Практична реалізація згаданих курсів у всьому світі показала, що використання технологій дистанційного навчання потребує чіткої системи дидактичної розробки навчальної дисципліни, структуризації навчальної програми, розробки схеми взаємодії між викладачем та студентом, наявність інформаційної та програмної підтримки.

Відповідно до теорії дидактичного проектування інформаційних технологій навчання, розроблена нами технологія математичної підготовки майбутніх аграріїв, на основі застосування математичної системи Mathcad передбачає і дистанційні форми.

Навчальний предмет, що викладається дистанційно, має певні дидактичні особливості. Це чітка структура, яка включає методичний, змістовний, діагностично-корекційний блоки.

Дотриманню цієї структури сприяє, тривалий час випробувана у ВНАУ, електронна система управління «Сократ», яка представляє собою єдину інтегровану клієнт-серверну навчальну систему, в якій реалізовані функції дистанційного навчання і управління ВНЗ. Вона містить єдину базу даних студентів (37121 ос.), дисциплін (1523 шт.), викладачів і співробітників (1640 ос.). На її основі відбувається функціонування підсистем "Сократ" таких як персональний кабінет студента, який, в свою чергу, містить: інтегровану систему дистанційної освіти, навчальну картку студента, скомпоновані методичні та електронні навчальні матеріали, систему тестування знань «Тест-майстер» [3].

Методичний блок має на меті дати детальні інструкції, навчити студента грамотно працювати з великим потоком інформації, отриманої на відстані (збирати факти, аналізувати, висувати гіпотези, робити узагальнення, знаходити альтернативні рішення, встановлювати закономірності, робити висновки).

Змістовний блок – це дидактичний еквівалент відповідної науки. Нами визначено принципи відбору змісту математичної підготовки фахівців в умовах дистанційного навчання: спрямованість змісту на майбутню професійну діяльність; забезпечення диференціації навчальних завдань; вибір способів керування навчально-пізнавальною діяльністю студентів; інтерактивність; забезпечення наочності та достатності навчального матеріалу; зворотний зв'язок; модульність та структурованість, динамічність та багатоваріантність доступу до навчального матеріалу.

Вибір системи Mathcad зумовлений тим, що вона сприяє найкращій реалізації окреслених принципів: має простий інтерфейс та гарні можливості візуалізації, завдяки засобам наукової і ділової графіки; записи здійснюються аналогічно загальнонавчальній математичній формі, що спрощує постановку та розв'язування задач; в системі Mathcad присутній потужний математичний апарат, який містить стандартні математичні функції (матричне, диференціальне, інтегральне числення; численне розв'язування диференціальних рівнянь; деякі статистичні функції); використання Mathcad в комплексі з сучасними мультимедійними засобами проектування дозволяє покращити якість візуалізації матеріалу. Потрібно врахувати той факт, що на екрані комп'ютера графічні об'єкти динамічні, користувач може миттєво довільно змінювати параметри, масштаб та кут зору. За традиційного викладання без технічного оснащення це складно здійснити.

За описаної технології, під час дистанційного навчання, основний обсяг змісту дисципліни передається за допомогою електронного посібника, який містить теоретичні відомості оснащені гіперпосиланнями та яскравими мультимедійними ілюстраціями (графіка, аудіо та відео), навчальні інтерактивні моделі, банк практичних завдань, тренувально-тестуючий блок, інтегрований з базою задач, орієнтований не тільки на роботу на локальному комп'ютері але й у локальній мережі «Сократ» [4].

Окрім того, за дистанційної форми навчання згадана система передбачає можливість розв'язувати задачі, виконувати контрольні тести, спілкуватися з викладачем, одержувати консультації або безпосередньо спілкуватися з віртуальною аудиторією On-line в чаті під час вебінару.

Наявність довідкової системи в Mathcad, мультимедійних дистанційних курсів та інтерактивних лекцій дозволили на новому рівні організувати самостійну роботу студентів під керівництвом викладача. Ми використовуємо дистанційні курси, які являють собою мультимедійні комплекси для самостійного освоєння MathSoft Mathcad 13 та Mathcad 14 в яких навчальний матеріал представлений у вигляді інтерактивних відеолекцій [5,6].

Діагностично-корекційний блок характеризується наявністю механізмів діагностики якості знань студентів з наступною їх корекцією. Цей блок передбачає жорстку і регулярну звітність, яка унеможливорює сторонню допомогу. Реалізується цей блок з використанням системи тестування знань «Тест-майстер» згаданої мережі «Сократ» [3].

До основних завдань формування кваліфікації викладачів до дистанційного навчання відносимо: адаптування комп'ютерних технологій дистанційного навчання; відбір оптимального теоретичного матеріалу; обрання найефективніших форм, методів і прийомів навчання, що створюють необхідні умови самостійного опрацювання інформації; виокремлення й впровадження в навчальний процес педагогічних умов, що сприяють якісному засвоєнню знань.

Отже впровадження ІКТ в навчальний процес, насамперед, передбачає взаємодію і цілісність трьох компонентів: організаційні форми, дидактичний процес і кваліфікацію викладачів.

З урахуванням відзначеного, про дистанційне навчання можна говорити як про педагогічну технологію, що заснована на принципі самостійного навчання і ставить за мету творчий розвиток особистості. Обов'язковою умовою ефективного використання якого є якісне інформаційне наповнення, що забезпечує підтримку процесу навчання. Нині, освітнє середовище системи освіти України покликане наповнити створені ресурси саме такою інформацією і забезпечити якісно нові умови для всієї системи освіти.

Список використаних джерел

1. OCLC: Worldwide, member-driven library cooperative [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.oclc.org/>
2. "Open of fice. org Homepage" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.opero ffige.org>.
3. Електронна система управління «Сократ» ВНАУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://socrates.vsau.org/index.php/ua/pro-system>.
4. Левчук О.В. Вища математика : електронний навчальний посібник / О.В. Левчук. – Вінниця: ВНАУ, 2012.
5. Обучающий курс Mathcad 13 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.youtube.com/playlist?lis>
6. Інтернетуніверситет інформаційних технологій. Высшая математика на Mathcad [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch>

Мерінова С.В., к.е.н., доцент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ АТРИБУТ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Дистанційне навчання передбачає високотехнологічний підхід до процесу передачі знань і дає можливість створення системи масового безперервного самонавчання, загального обміну інформацією. Саме ця система може найбільш адекватно і гнучко реагувати на потреби суспільства щодо підготовки високопрофесійних фахівців. Крім того, впровадження дистанційного навчання уможлиблює на практиці ідею пожиттєвої освіти, навчання через усе життя.

Система дистанційної освіти підвищує ефективність і якість навчання завдяки додатковим можливостям пізнання навколишньої дійсності і самопізнання, розвитку особистості студента; управління навчально-виховним процесом, проведенню моніторингу (контролю, корекції результатів навчальної діяльності, комп'ютерного педагогічного тестування і психодіагностики; поширення науково-методичного досвіду; організації інтелектуального дозвілля.

Модель інноваційного університету нині зазнає досить потужного впливу мережевої освіти. Дистанційне навчання варто сприймати не як реального суперника традиційної університетської освіти, а як одне з новітніх досягнень

інформаційних технологій, яке потенційно може змінити характер усталених віками освітніх практик, розширивши та доповнивши можливості класичної системи навчання.

Проте, не варто недооцінювати дистанційну освіту, яку окремі фахівців відносять до, так званої, підривної інновації для вищої школи. Згідно з відомим у теорії бізнесу поділом інновацій на підтримувальні й підривні, останні (на відміну від перших, що покликані вдосконалювати, модернізувати існуючі системи й процеси в освіті) завдяки своїй технологічній новизні та бізнес-моделі змінюють освітній ринок аж до його завоювання. Відбувається це за рахунок зменшення ціни, розширення доступу, підвищення комфортності отримання освітніх послуг і знаходження іншої цільової аудиторії.

Лі Юань і Стефан Пауелл, фахівці Бостонського університету (Великобританія) вважають, що уже зараз університетам необхідно сповна скористатися підривним потенціалом масового відкритого навчання, оскільки «існує явна необхідність у нових бізнес-моделях та інноваціях у вищій освіті для того, щоб впоратися з труднощами соціальних і економічних змін у подальшому» [1].

Суспільство починає сприймати й оцінювати дистанційну освіту передусім як доступний і зручний формат отримання особистісно і професійно значущої інформації. Масове звернення аудиторії з різних куточків світу до онлайн-курсів як систематизованої, адаптованої й дидактично структурованої інформації свідчить про актуальну потребу в ній. У цьому сенсі онлайн-освіту можна трактувати як самостійну інформаційно-пошукову діяльність користувача всесвітньої електронної мережі.

Традиційним академічним студіям бракує конективізму як методології процесу спільного навчання, яка відбиває в собі особливості інформаційної навчальної діяльності в мережі. Потрапляючи в цифровий інформаційний простір, той, хто навчається онлайн, використовує як наявні вузли джерел і зв'язків, так і формує персональну навчальну мережу. Пошук розпорошеної в базах даних інформації, відбір і зв'язування її елементів у більш-менш цілісну картину знань та їх поширення здійснюється в онлайн-навчанні не лише індивідуальними зусиллями, а й колективними, тобто за допомогою інших суб'єктів. Результатом чого стає спільне формування знань, інтегративний процес їх вироблення. Словом, цінність конективізму як нетрадиційного дидактичного підходу зумовлена тим, що слухачі онлайн-курсів навчаються один в одного.

Надзвичайно важливим способом інтерактивної взаємодії суб'єктів онлайн-навчання, на засадах конективізму дослідники називають обмін «артефактами розуміння» [2]. До них належать ресурси, створені самими учасниками онлайн-курсів: пости в блогах, веб-сторінки, ментальні карти (інтелект-карти, карти пам'яті, асоціативні карти, діаграми зв'язків), інфограми, підкасти, стрінкасти, конспекти і т. ін. Кожен окремо взятий артефакт, як зазначає Костянтин Бугайчук «можна розглядати, як знімок ділянки мережі і зв'язків між поняттями й ідеями, які автор зміг встановити в ході вивчення

теми курсу. Це, по суті, мережа, яку він побудував у своїй свідомості й подав для обговорення рис інших учасників» [2].

Обмін інтерпретаційними артефактами розширює знання, поглиблює смислове сприймання інформації, її рефлексію. Тим самим, підкреслює Ю. Тимошенко, розвивається інтелектуальний потенціал особистості, що навчається за допомогою онлайн-технологій. За подібними артефактами криється рівень розуміння навчального матеріалу, що має неабияке значення для контролю дистанційного процесу засвоєння знань.

Впровадження в освіту технологій дистанційного навчання значно підвищує продуктивні можливості вищої школи, розширює інформаційне освітнє середовище, збільшує можливості комунікації студентів і педагогів з колегами інших ВНЗ, надає доступ до світових інформаційних ресурсів. Під впливом дистанційної освіти, яка не в змозі повністю перебрати на себе класичну місію традиційного університету, нині формується модель гібридного університету, яка покликана поєднати аудиторне та онлайн навчання. Глибина розуміння інформації повинна стати індикатором ступеня її опрацювання й засвоєння, а це неможливо без комплексного поєднання традиційних видів навчання з дистанційними технологіями.

Список використаних джерел

1. Юань Ли. MOOK и открытое образование: Значение для высшего образования. Белая книга [Электронный ресурс] / Ли Юань, Стефан Пауэлл; пер. Виталина Лаптева. – Режим доступа : <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>.

2. Бугайчук К. Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы / К. Л. Бугайчук // Высшее образование в России. – 2013. – № 3. – С. 148–155.

Половенко Л.П., к.пед.н., доцент, Шеверножук Я.Р., студентка
Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ, м. Вінниця

ДОПОВНЕННЯ ТРАДИЦІЙНИХ УНІВЕРСИТЕТСЬКИХ СТУДІЙ ЕЛЕМЕНТАМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Розвиток високих технологій актуалізує проблему модернізації сучасної системи освіти. Суть такої модернізації найбільше відображає концепція дистанційної освіти. Сучасне суспільство вимагає постійного оновлення та вдосконалення наявного багажу знань; безупинного розширення власного сприйняття комплексності світу та адаптації до діяльності в інформаційному середовищі; пошуку балансу між загальнолюдськими цінностями та неминучою комерціалізацією освітніх послуг. Виконати соціальне замовлення суспільства через збільшення асигнувань на освіту, збільшення кількості навчальних закладів та іншими традиційними способами не в змозі навіть заможні країни.

Тому поява дистанційної освіти не випадкова, це закономірний етап розвитку та адаптації освіти до сучасних умов.

Питання «бути чи не бути» дистанційній освіті вже не є актуальним. Нині дистанційна освіта займає соціально-значуще місце в освітній сфері. У кінці 1997 року в 107 країнах діяло близько 1000 навчальних закладів дистанційного типу. Кількість тих, хто здобув вищу освіту в системі дистанційної освіти, в 1997 р. становила близько 50 млн чоловік, у 2000 р. – 90 млн, за прогнозами, у 2023 р. становитиме 120 млн чоловік [1].

Впровадження системи дистанційного навчання у вищі навчальні заклади України продиктовано вимогами часу. Більшість ВНЗ Європи та США ввели таку зручну для студентів форму освіти набагато раніше, ніж Україна.

Чим же відрізняється дистанційна освіта від інших видів отримання знань і професії? Дистанційна форма навчання дає можливість гармонійно поєднувати навчання з повсякденним життям. На сьогодні – це доступна можливість одержати освіту з мінімальними фінансовими витратами при великому виборі спеціальностей. Така форма навчання дає свободу вибору місця, часу та темпу навчання. Крім того – це відкрита система навчання, що передбачає активне спілкування між викладачем і студентом, та студентів між собою за допомогою сучасних технологій і мультимедіа.

У ВТЕІ КНТЕУ викладачі вдало поєднують традиційні форми навчання з технологіями системи управління навчанням «Moodle».

Студентам пропонується в процесі вивчення курсів можливість переглядати презентації за окремими темами навчальних дисциплін, проходити тестування, самостійно опрацьовувати додатковий теоретичний матеріал, виконувати завдання для самостійної роботи, обговорювати дискусійні питання на форумах тощо. Використання інтерактивних форм навчання, таких як виконання завдань у групах, проведення семінарів та дискусій у режимі он-лайн, використання веб-квестів, викликає зацікавленість, надає практичної спрямованості та підвищує ефективність засвоєння курсу.

Використання дистанційної форми навчання забезпечує гнучкість – можливість засвоєння матеріалу курсу в зручному темпі, з урахуванням підготовки, здібностей студентів. Це досягається наповненням курсу додатковими елементами або ресурсами для одержання більш детальної або додаткової інформації з незрозумілих тем, а також низки питань – підказок тощо. Система забезпечує можливість упровадження новітніх педагогічних, психологічних, методичних розробок. Зручним є відсутність обмежень у часі для засвоєння матеріалу; можливість самостійно опрацьовувати пропущений матеріал. Ще однією перевагою є модульність – розбиття матеріалу на окремі функціонально завершені теми, які вивчаються у міру засвоєння і відповідають здібностям окремого студента або групи загалом. Завдяки розміщенню електронних навчальних матеріалів та мультидоступу до них, студенти отримують можливість одночасного використання великого обсягу навчальної інформації, що підвищує економічну ефективність дистанційного методу навчання. Система дистанційного навчання має більші можливості контролю

якості навчання, які передбачають використання самоконтролю, відсутність психологічних бар'єрів. Звітність та управління оцінками викладачем дає змогу статистичної обробки результатів та аналізу інформації що дозволяє диференціювати завдання за ступенем складності у відповідності до рівня підготовки студентів.

Незважаючи на досить об'ємний перелік позитивних якостей дистанційної освіти, як і в будь-якій іншій формі навчання, в ній можна виділити кілька недоліків. Перш за все, це ускладнена ідентифікація студентів, оскільки на сучасному етапі розвитку технологій перевірити, хто ж саме проходить тести або надсилає відповіді на завдання досить складно. З метою вирішення проблеми ми проводимо, по можливості, тестування та інші види опитування в системі управління навчанням «Moodle» під час аудиторних занять; регламентуємо час на виконання окремих видів завдань тощо.

Дистанційне навчання потребує сильної мотивації й самоорганізації, вміння працювати самостійно. З метою подолання цієї проблеми ми пропонуємо використання різних форм активного спілкування між студентами групи і викладачем, проведення дискусій, чатів, що значно посилює мотивацію до навчання, поліпшує засвоєння матеріалу.

Потенціал дистанційних технологій оцінюється високо, значно підвищується адаптованість у професійній сфері. Дистанційна освіта вже зайняла одне із провідних місць у системі вищої освіти, але найбільший ефект досягається завдяки комплексному поєднанню традиційних форм та методів навчання з можливостями дистанційного навчання.

Список використаних джерел

1. Татарчук Г.М. Институционализация дистанционного обучения: социологический аспект / Г.М. Татарчук // Образование.–2000. – № 1. – С.63-72.
2. Щенников С. А. Дидактика электронного обучения / С.А. Щенников // Высшее образование в России. – 2010. – №12. – С. 83–90.

Шклярський С.М., к.е.н., доцент

Київський національний торговельно-економічний університет, м.Київ

МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ВНЗ

Розвиток системи освіти в сучасних умовах потребує докорінних змін у багатьох напрямках: інформаційному, методичному, технологічному, організаційному та інших.

Інформаційне забезпечення навчального процесу складається з декількох джерел серед яких можна виділити бібліотечні фонди, загальнодоступні ресурси мережі Інтернет, власне лекційні матеріали, методичні розробки і т.п.

Вимоги до інформаційних матеріалів, які повинні опановувати студенти у процесі навчання можна звести до наступних: повнота, актуальність, доступність.

На наш погляд найбільш вагомим та проблемним в цій ланці є організація доступу студентів до навчальних матеріалів, що накладає суттєві вимоги до засобів їх підготовки, накопичення та доставки до кінцевого споживача.

Певний час вирішення цієї проблеми базувалося на впровадженні різноманітних систем дистанційного навчання (СДН). Одною з компонент, яка є важливою в СДН є електронні підручники, посібники та інші первинні матеріали в оцифрованому вигляді. Розвинуті СДН мають можливість доставляти такий матеріал через веб-сервери, списки розсилок, прямим скачуванням та іншими (іноді достатньо екзотичними) способами. Формати цих матеріалів коливаються в широкому спектрі від простіших текстових файлів до doc та pdf-форматів і далі у бік flesh-анімації та мультимедіа, що іноді унеможлиблює користувачам адекватний доступ до навчальних матеріалів.

Сучасні тенденції розвитку веб-технологій орієнтують споживачів інформаційних ресурсів на використання малогабаритних мобільних пристроїв: смартфонів, планшетів та нетбуків, які дуже поширені в студентському середовищі, насамперед, як засіб спілкування. Тому використання цих пристроїв в навчальному процесі було б ефективним доповненням до традиційних методів і технологій навчання. Тобто принцип “mobile first” у цьому контексті є, на наш погляд, актуальним і своєчасним.

Вищезгадане дозволило окреслити та сформулювати задачу впровадження в навчальний процес елементів мобільних технологій у вигляді мобільних додатків, які забезпечують потреби у швидкому, якісному та дешевому доступі до навчальних матеріалів з будь-якого мобільного пристрою.

Вікіпедія визначає мобільний додаток (МД), як комп'ютерну програму спеціально розроблену для мобільних пристроїв таких, як смартфони та планшети [1].

Властивостями МД є можливість працювати в широкому діапазоні мобільних пристроїв, підстроювання інтерфейсу під конкретні параметри оточення без втрати функціоналу, простота інсталяції та оновлення.

Насамперед, найбільш затребуваною властивістю мобільних пристроїв, а саме тому й додатків, по аналогії з паперовим носієм, є можливість доступу до нього в режимі “24/7”. Але на відмінність від паперового носія, МД включає в себе різноманітні додаткові функції, які суттєво вдосконалюють та полегшують засвоєння учбового матеріалу. Такими функціями можуть бути пошукові засоби, активні інтернет-посилання, тести та багато інших корисних можливостей, які властиві сучасним гаджетам.

Таким чином, основні задачі, які повинен виконувати навчальний МД можна звести до наступних:

- зберігання та надання розвинутого доступу до структурованого навчального контенту;
- підтримка тестової системи з можливостями самоконтролю та перевірки;
- виконання пошукових запитів як до навчального контенту так і до тестової бази з видачею результатів в релевантній послідовності.

У той же час сучасний МД навчального спрямування повинен відповідати наступним вимогам:

- мати простий, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, який дозволяє сконцентруватися на питаннях, що вивчаються;
- встановлюватися, адаптувати інтерфейс та ефективно використовувати ресурси будь-якої мобільної платформи чи пристрою;
- функціонувати в умовах Інтернет або в автономному режимі, що є дуже важливим для споживачів з обмеженими фінансовими чи технічними можливостями.

Для створення оболонки навчального МД нами була використана технологія та інструментарій розробки гібридних додатків. Це дозволило у повній мірі охопити всі вищезгадані задачі та вимоги до їх реалізації.

Розроблена оболонка реалізована за допомогою фреймворка Ionic [2] на платформі Cordova [3]. Логіка роботи та організація доступу до навчальних матеріалів забезпечуються фреймворком AngularJS, який тісно інтегрований з Ionic. Сама інформаційна база, тобто навчальний контент, побудована в форматі JSON, та може розміщуватись, як локально в середовищі самого МД, так і на віддаленому NoSQL ресурсі (наприклад в БД mongoDB).

Перераховані інструментальні засоби та технології дозволили розробити універсальну та гнучку оболонку МД навчального спрямування, яку можна достатньо швидко наповнювати учбовими матеріалами, доводити до студентів та впроваджувати в навчальний процес.

В якості прикладу в докладі представлено МД з дисципліни “Web-дизайн” деякі скриншоти якого наведені на рис. 1, 2.

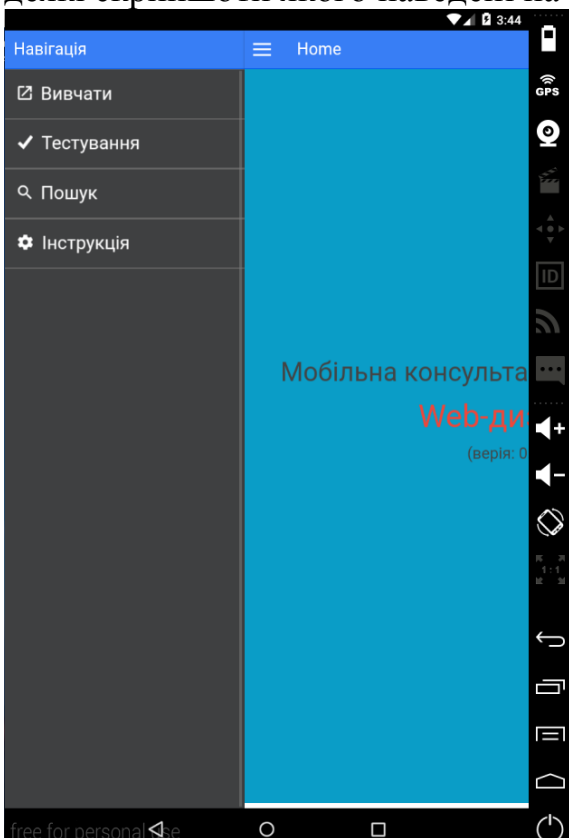


Рисунок 1 – Навігаційна панель

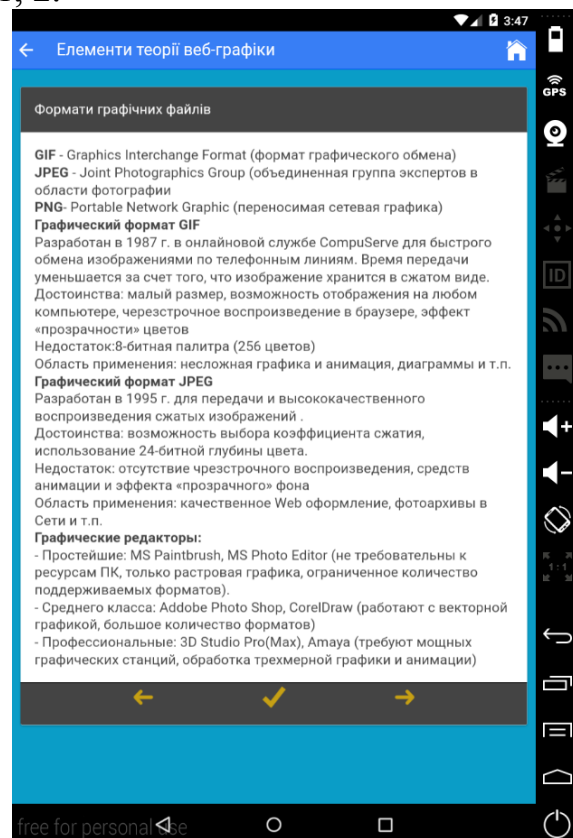


Рисунок 2 – Приклад статті

На рис. 1 наведено навігаційну панель виконану у сучасному стилі “material design” через яку здійснюється доступ до статей, що згруповані в тематичні секції. Приклад окремої статті наведено на рис. 2. З сторінки статті, чи через навігаційну панель здійснюється доступ до системи самотестування або пошуку, що підвищує юзабіліті додатка.

Викладена концепція створення та використання навчальних МД впроваджена в навчальному процесі на кафедрі Економічної кібернетики КНТЕУ в таких дисциплінах, як “Корпоративні інформаційні системи”, “Web-дизайн і програмування” та деяких інших.

Напрямами подальшої роботи над цією проблематикою є вдосконалення та нарощування функціональних можливостей МД з урахуванням специфічних особливостей мобільних пристроїв.

Список використаних джерел

1. Mobile app [Electronic resource]. – Access mode : https://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_app. – Title from the screen.
2. The top open source framework for building amazing mobile apps [Electronic resource]. – Access mode : <http://ionic.io>. – Title from the screen.
3. Apache Cordova [Electronic resource]. – Access mode : <https://cordova.apache.org>. – Title from the screen.

Електронне видання

Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія

МАТЕРІАЛИ МІЖВУЗІВСЬКОГО ВЕБІНАРУ

31 березня 2017 року

Відповідальний редактор: Ліщинська Л.Б.

Комп'ютерна верстка: Луженецька А.В., Копняк К.В.

Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 5,93

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ
21050, Україна, м. Вінниця, вул. Соборна, 87
E-mail: secretarvtei@ukr.net, тел. (0432)56-26-94