

УДК 330.3:37.011

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**Носова О.В., Маковоз О.С.****Харківський національний університет внутрішніх справ**

Розглянуто поняття інформаційні технології, інформаційні ресурси та дистанційна технологія навчання, що має високу ступінь мобільності та можливості охоплення широкого кола студентів та є однією з найбільш ефективних і перспективних систем підготовки фахівців.

Ключові слова: інформаційні технології, інформаційні ресурси, дистанційне навчання.

Постановка проблеми. Всебічне впровадження сучасних інформаційних технологій у повсякденне життя суспільства послужило каталізатором для розвитку інноваційних процесів в освіті, пов'язаних з введенням форм дистанційного навчання. Інтернет як джерело інформації давно вже став реальністю, а розвиток телекомунікацій, без яких ця форма навчання немислима, йде швидкими темпами. Таким чином, одна з умов реалізації задачі з якісної підготовки студентів економічних спеціальностей вищими навчальними закладами є впровадження та широке використання в навчальному процесі сучасних форм дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Висвітлення проблем, пов'язаних з використанням сучасних інформаційних і комп'ютерних технологій у навчальному процесі, започатковано і розвинуто у фундаментальних працях учених: Р. Вільямса, Б. Гершунського, В. Глушкова, А. Єршова, С. Ракова, О. Співаковського, М. Львова та інших. Наведені автори акцентували увагу на підвищенні ефективності організації навчального процесу під час використання комп'ютерних технологій у навчання. Питаннями розробки та застосування засобів навчання на основі комп'ютерної техніки займалися такі вчені: М. Жалдак, Ю. Жук, В. Кухаренко, Є. Смирнова-Трибульська, Н. Агатова, А. Верлань, М. Головань, А. Гуржій, Ю. Дорошенко та інші. Вони розглядали можливості застосування передових інформаційних технологій у процесі навчання, а також аналізували окремі програмні засоби навчального призначення.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Питання якості викладання економічних дисциплін у вищих навчальних закладах України набули особливої актуальності внаслідок швидкого розвитку економічної освіти й розширення мережі навчальних закладів, які надають відповідні освітні послуги. Особливо загострюється проблема якості підготовки майбутніх фахівців-економістів у країнах з перехідною економікою, однією з яких є Україна. У зв'язку з тим, що освіта в Україні будується згідно стандартів інтеграції до Європейського освітнього простору, вищі навчальні заклади готують спеціалістів вже не тільки згідно потреб своєї держави, але й з урахуванням вимог країн ближнього та дальнього зарубіжжя. Тому актуальним стало питання про конкурентоздатність підготовлених фахівців, а саме про якість фахової підготовки майбутніх економістів, а також виникла потреба в конкретизації суті окремих категорій понятійного апарату, а саме – таких як інформаційні технології, дистанційне навчання, освіта, тощо.

Формулювання цілей статті. Мета даної статті проаналізувати реальний стан і перспективні напрямки застосування інформаційних технологій при викладанні економічних дисциплін, розкрити доцільність практичного використання форм дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. В умовах розвитку інформаційно-інноваційного господарства отримання та формування конкурентних переваг економічними суб'єктами тісно пов'язано з використанням сучасних інформаційних технологій.

Досягнення в сфері телекомунікацій, зокрема розвиток та широке розповсюдження глобальної комп'ютерної мережі Інтернет, визначило актуальність та призвело до необхідності впровадження інформаційних та телекомунікаційних технологій в галузі освіти.

Балягіна І.А., Богорад М.А., Ковальчук Г.О. наголошують на тому, що “традиційна система навчання спроможна лише зорієнтувати студентів у змісті предмета, але не може забезпечити формування високого рівня знань [2, с. 183]”. Фронтальна робота за допомогою електронного підручника, крім навчального заняття, продовжуватиметься і під час виконання домашньої чи самостійної роботи, узагальнення чи повторення навчального матеріалу, роботи з додатковим матеріалом, розрахованим на виконання практичних завдань. Використання електронних підручників (ЕП) не тільки заощадить час викладачеві під час підготовки до занять, а й ефективно вплине на працездатність студентів під час опрацювання теоретичного матеріалу, виконання практичних завдань, роботи з допоміжним матеріалом, самостійного аналізу отриманих знань, допоможе досягти очікуваних результатів у навчанні. Візуалізація вихідних і проміжних даних обробки поточних і кінцевих результатів, відображених у зручній для користувача формі, відтворення теоретичного і практичного матеріалу методами комп'ютерної анімації, відеофрагментами, тестами, практичними завданнями для самоаналізу і самоконтролю – усе це сприяє постійному динамічному оновленню методів і форм використання електронного підручника в навчальному процесі.

Електронні посібники і підручники, безумовно, покращують рівень і якість отриманих знань, з подальшим заохоченням до вдосконалення власних умінь і навичок; заощаджують аудиторний час. Для подальшого ефективного використання ЕП як основного засобу навчання в освітньому просторі ми повинні мати відповідний рівень інформаційної культури. Як зазначають Кудрявцева С. і Колос В., одним із найважливіших елементів культури взагалі, що характеризує матеріальний і духовний розвиток суспільства, є інформаційна культура, яка визначає досягнутий рівень організації інформаційних процесів, ступінь задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні, у своєчасній, вірогідній і вичерпній інформації, що забезпечує цілісне бачення світу [4]. Оволодіння інформаційною культурою сприяє реальному розумінню людиною свого місця і своєї ролі в суспільстві. Формування інформаційної культури засобами електронного підручника сприятиме формуванню фахівця інформаційного співтовариства, виробляючи у ньому уміння і навички диференціації інформації, виділення головного, обробки та її використання.

Загальний зміст поняття “інформатизація” являє собою сукупність взаємозв'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, спрямованих на задоволення потреб суспільства на основі створення, розвитку і застосування систем, мереж, ресурсів, технологій, які використовують сучасну обчислювальну та комунікаційну техніку [1]. До складу інформаційних ресурсів входять знання, відомості, дані, отримувані в результаті дослідницької та практичної діяльності людини, що можуть бути використані у виробництві й управлінні організацією як фактор підвищення її ефективності. За іншим визначенням, інформаційні ресурси є концентрацією наявних фактів, документів, даних і знань, які відбивають мінливі стани суспільства і використовуються в підготовці кадрів, наукових дослідженнях, матеріальному виробництві [6].

Щодо категорії “інформація”, то, на думку деяких учених, – це інформаційний ресурс, зафіксований на матеріальному носії, що зберігається в інформаційній системі (бібліотеці, архіві, банку даних і т. ін.) [7].

Інформатизація слугує інструментом глобального перерозподілу ідей, влади, ресурсів, капіталів, кадрів, праці, визначаючи сучасну парадигму стану освіти. Вона охоплює: інформаційні ресурси влади; інформаційно-комунікативні технології; інформаційне, у тому числі нормативно-правове, забезпечення; інформаційну еліту (власників ЗМІ, мережних агентств і т. д.); ринок телекомунікаційних засобів, інформпродуктів; освіту; кадри (управлінський персонал).

Для ефективної роботи з інформацією необхідно створити відповідні умови, у тому числі інфраструктуру, яка являє собою сукупність каналів, сховищ, інформаційних технологій (ІТ), правової та фінансово-економічної бази діяльності органів влади тощо. Поняття “інформаційна технологія” обіймає комплекс методів опрацювання даних, види інформації, актуальної саме в даний момент. У ширшому розумінні – це наука про способи впливу органів управління на сукупність даних і знань, потрібних для розв’язання перспективних завдань. Розрізняють два види інформаційних технологій – раціоналізаторські й креативні. Перші відзначаються великою складністю і різноманітністю функцій, охоплюють не тільки стадію зв’язку, але й певною мірою стадії використання повідомлень у системі користувача; технологія зв’язку входить в інформаційні технології цього рівня як один з елементів. Другі охоплюють повний інформаційний цикл – вироблення нових знань, їхню передачу, переробку, використання для перетворення об’єкта, досягнення нових цілей.

Методичне викладання економічних дисциплін у вищій школі базується на класичних та інноваційних підходах до навчально-пізнавальної діяльності студентів і постійно вдосконалюється під впливом змін економічних та соціальних процесів в Україні. У сучасних умовах методика викладання у вищій школі дозволяє не тільки поглибити та інтенсифікувати процес пізнання студентами явищ навколишньої дійсності, а й гуманістично спрямувати його за змістом, технологічними компонентами та структурними елементами. Різні автори по-різному визначають поняття дистанційного навчання (ДН), але всі вони спільні у тому, що у визначення ДН входять такі три компоненти: відкрите навчання, комп’ютерне навчання, комп’ютерна система комунікацій (Інтернет).

Дистанційне навчання (ДН) – це технологія, що ґрунтується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп’ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для доставки навчального матеріалу та спілкування [3, с. 18].

Основу освітнього процесу при ДН складає цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота слухача, котрий може навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викладачем.

В умовах формування інноваційного суспільства функціональними особливостями освіти виступає не тільки здатність надавати тим, хто навчається, нагромаджений в попередні роки обсяг знань та навичок, але й підвищувати здатність до сприйняття та використання на практиці нових наукових ідей, технічного інструментарію та методів виробництва, формувати у студентів новаторські здібності, ініціативу та підприємливість.

Тому завданням сучасної економічної освіти є не лише дати теоретичні знання, а й підготувати фахівців нової формації, наблизити навчання до реалій практики. Вирішити ці завдання допомагає застосування інформаційних технологій навчання, ігрових методів навчання, проведення ділових, рольових ігор [2, с. 264]. Безумовно, кожний викладач застосовує свою, притаманну йому методику, але, як свідчить досвід, фахівці, підготовлені з використанням у навчанні інформаційних технологій, інтерактивних методів та інформаційних технологій навчання, являють собою більш впевнених та досвідчених економістів чи бухгалтерів, які не ніякують, зустрічаючись з нестандартними фаховими проблемами. Викладання облікових дисциплін має свою специфіку, яка залежить від швидкозмінного податкового обліку чи бухгалтерського законодавства. Але перехід до навчання згідно вимог Болонської декларації ставить перед викладачами завдання переглянути свої методики, адже від якості підготовки майбутніх економістів залежить наскільки вірно, стрімко в подальшому буде розвиватись та відновлюватись економіка держави.

У системі освіти ДН відповідає принципу гуманістичності відповідно до якого ніхто не повинен бути позбавлений можливості навчатися через географічну ізольованість, соціальну незахищеність і неможливість відвідувати освітні установи в силу фізичних

недоліків чи зайнятості виробничими й особистими справами. Будучи наслідком об'єктивного процесу інформатизації суспільства й освіти і, вбираючи в себе кращі риси інших форм, ДН ввійшло в XXI століття як найбільш перспективна, синтетична, гуманістична, інтегральна технологія одержання освіти.

Дистанційному навчанню притаманні певні характерні риси, що відрізняють його від традиційних форм навчання:

- **гнучкість** – можливість займатися в зручній для себе час, у зручному місці і темпі, нерегламентований відрізок часу для освоєння дисципліни;
- **модульність** – можливість з набору незалежних навчальних курсів-модулів формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам;
- **паралельність** – навчання без відриву від виробництва;
- **охоплення** – одночасне звертання до багатьох джерел навчальної інформації (електронним бібліотекам, банкам даних, базам знань і т.д.) великої кількості слухачів, спілкування через мережі зв'язку один з одним і з викладачами;
- **економічність** – ефективне використання навчальних площ, технічних засобів, концентроване й уніфіковане представлення навчальної інформації і мультидоступ до неї знижує витрати на підготовку фахівців;
- **технологічність** – використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, що сприяють просуванню людини у світовий інформаційний простір;
- **соціальна рівноправність** – рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я, елітарності і матеріальній забезпеченості слухачів;
- **інтернаціональність** – експорт і імпорт світових досягнень на ринку освітніх послуг;
- **нова роль викладача** – дистанційне навчання розширює й оновлює роль викладача, що повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати його курси, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень і інновацій.

Щоб система ДН зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, перш за все, створити глобальну комп'ютерну мережу освіти і науки, оскільки саме комп'ютер містить навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним із учасників реалізації програми неперервної освіти. Використання сучасних технічних та програмних засобів дозволяє навчальним закладам забезпечувати [4]:

- взаємодію вчителів та учнів незалежно від часу та простору, в асинхронному та синхронному режимах у всьому світі (телеконференції, аудіо та відео конференції, E-mail, CHAT)
- доступ викладачів і студентів до світових інформаційних ресурсів (зарубіжних та електронних бібліотек, періодичних видань, баз даних, експертних систем);
- залучення висококваліфікованих спеціалістів з усього світу як для проведення лекцій і семінарів, конференцій і симпозіумів, так і для надання консультацій, що дозволяє розширити професійні контакти педагогів та учнів;
- розробки і виконання спільних проектів з іншими вітчизняними та зарубіжними закладами, що прискорює процес інтегрування в міжнародну систему освіти.

Використання гіпертекстового формату дозволяє створювати навчальні засоби з якісно новими можливостями візуалізації навчального процесу, інтегруванням графіки, аудіо та відео, гнучкою системою ієрархічного подання учбового матеріалу, додаткових посилань на допоміжну літературу та глосарії.

Зарубіжні вчені виділили кілька типів можливостей гіпермедіа-методів навчання [2]:

- навчання як дублювання, де гіпермедіа забезпечує текстове або графічне відображення інформації, структурні зв'язки для управління, контекстові зв'язки

для розширення пошуку і посилань, динамічне подання інформації (анімація, звук, відео, інші зовнішні засоби);

- навчання за допомогою логічних законів – де частини учбового матеріалу можуть бути спроектовані для управління навчально-пізнавальною діяльністю учня в процесі навчання за допомогою гіпермедіа;
- навчання за допомогою динамічних взаємодій, коли використання комп'ютера більш активне і інформація не тільки поставляється через оболонку курсу, але і може бути змінена та доповнена учнем.

Але навчання полягає не лише в ознайомленні з матеріалами навчальних закладів. Для повноцінного навчального процесу необхідно забезпечити організаційні заходи з реєстрації учня, управління навчальним процесом (електронний деканат) та вручення документа про отримання освіти. Необхідно також проводити проміжний та кінцевий контроль знань, постійну ефективну взаємодію вчитель-учень, вчитель-група та учень-учень за допомогою телекомунікаційних технологій протягом всього міжсесійного періоду. Дуже важливим є забезпечення вчителя засобами створення нових і зміни вже існуючих електронних навчальних матеріалів, тестів, а також гнучкої системи управління електронною бібліотекою.

Для забезпечення цих функцій, а також можливості створення та інтеграції в навчальний процес електронних навчальних засобів та тестів, потрібно створювати інтегровані програмні засоби – інформаційні середовища дистанційного навчання (ДН), які повинні містити [5, 6]:

- засоби навігації в рамках даного середовища;
- інформаційно-навчальний матеріал: лекції, підручники, словники, посилання на літературні джерела, на віддалені мережеві ресурси (бази даних. WWW-сервери, програмне забезпечення й ін.);
- засоби контролю знань: відкриті питання, заповнення форм, тестування в режимі on-line, тестування в синхронному режимі;
- засоби спілкування; електронна пошта, списки розсилання, Chat, WWW-board, аудіо- і відео-конференції.

Формування необхідної інформаційно-технічної реалізаційної бази для запланованого процесу дистанційного навчання постає першочерговим завданням при організації системи дистанційної освіти. Дистанційне навчання – це якісно новий, прогресивний вид навчання, що виник в останній третині 20 століття, завдяки новим технологічним можливостям, що з'явилися в результаті інформаційної революції.

Для дистанційного навчання особливого значення набуває наявність і сама головна якість електронних підручників, що повинні бути по всіх дисциплінах навчального плану. Робота з електронним підручником дозволяє зробити навчальний процес індивідуальним. Кожен студент сам вибирає послідовність вивчення навчального матеріалу виходячи зі свого інтересу і можливостей. Використовуючи гіперпосилання, воно в будь-який момент часу може перейти до необхідного розділу або теми, а наявні в електронному підручнику елементи самоконтролю дозволяють відразу ж визначити ступінь засвоєння навчального матеріалу, виявити прогалини в знаннях і відразу перейти до вивчення погано засвоєного матеріалу. Наявність в електронному підручнику мультимедійної складової дозволяє демонструвати динамічні моделі досліджуваних явищ, проводити лабораторні роботи, будувати і перевіряти на працездатність електричні схеми, змінювати їхні параметри і відразу ж одержувати результат. Віртуальні лабораторії допомагають без залучення матеріальних ресурсів проводити дослідження, виявляти закономірності, одержувати результати, аналізувати їх, робити висновки і все це можливо на відстані. Тому дистанційно навчаються інваліди. Під час дистанційного навчання значно збільшується частка самостійної роботи студентів, а це у свою чергу призводить до зміни змісту форм і методів навчання. Суть роботи викладача в даних умовах полягає не в читанні лекцій, а в створенні учбово-методичного забезпечення дисципліни в електронному вигляді, у постійній роботі над внесенням необхідних змін у навчальний матеріал, підборі кольорових ілюстрацій,

графіків, створенні Flash-анімацій, тестів для самоконтролю. За наявності учбово-методичного матеріалу в електронному вигляді можна за допомогою комп'ютерних програм досить швидко зробити електронну книгу. Але її не можна назвати повноцінним електронним підручником; над ним нині працюють спеціальні електронні видавництва. Для керування навчальним процесом, контролю знань, доставки навчального контенту студентам і забезпечення дидактичними матеріалами застосовується спеціалізоване програмне забезпечення. Воно містить систему автоматизованого документообігу, електронні інформаційні бази даних, словники термінів і інтерактивні мультимедійні підручники, інші електронні матеріали по всіх курсах. Програмне забезпечення встановлюється на сервері навчального закладу. Але суть дистанційного навчання полягає не тільки в наданні учбово-методичних матеріалів. Важливо виконати необхідні організаційні заходи для забезпечення прийому студента на навчання, керування його навчанням.

Незважаючи на те, що саме технічний потенціал сучасних інформаційних технологій допомагає реалізувати одне з головних переваг дистанційних систем – навчання на відстані, створення в навчальному закладі відповідної матеріально-технічної бази не дозволить досягти найвищого ефекту. Головним все-таки є наявність і розробка учбово-методичного забезпечення самостійної роботи студентів або слухачів курсів. Передбачається використання так званих електронних лекцій, головна перевага яких полягає у використанні електронних носіїв інформації, а це у свою чергу дозволяє представляти її в стиснутому і більш об'ємному вигляді. Лекційний матеріал може бути викладений у вигляді тексту, озвучений і доповнений відеоматеріалами; мова йде про відеолекції, слайди-лекції, що студент зможе переглянути самостійно в зручний для себе час і в характерному для його темпераменту ритмі. Гарні комп'ютерні тренінги, різного роду тестуючі і навчальні програми, додатковий ілюстративний матеріал, а також доступ у потрібний час до довідкових даних, словникових термінів.

Висновки. Важливим чинником розвитку інформатизації країни є забезпечення студентів новітньою інформацією, набуття ними необхідних умінь і навичок професійної компетенції. На жаль, в Україні не існує затверджених на державному рівні вимог до структури й змісту програм дистанційного навчання, не визначено умови їх застосування в навчальному процесі. Зміни, які відбуваються в суспільстві, змінюють зміст буття і свідомості взагалі системи сучасної економічної освіти. Сучасна освіта потребує нових підходів до запровадження інноваційних технологій, що здійснюються засобами комп'ютерних програм. Однією з найактуальніших форм роботи зі студентами сьогодні є дистанційне навчання. В основу цього навчання покладено самостійна інтерактивна робота студента зі спеціально розробленими навчальними матеріалами. Усе компоненти й методичні прийоми орієнтовані на те, щоб зробити навчання максимально зручним і ефективним. Отже, сучасний електронний підручник допомагає студентам у професійній підготовці засобами мультимедіа, удосконалює мовні можливості, розвиває творчі здібності, сприяє постійному оновленню форм і методів використання електронного підручника в навчальному процесі шляхом візуалізації і обробки результатів. Комп'ютерні мережі являють собою новий етап в розвитку зовнішніх засобів інтелектуальної діяльності, пізнання та спілкування. Застосування комп'ютерних мереж веде до значних структурних і функціональних змін в діяльності студента. Сучасні інформаційні технології, що застосовуються в ДН, дозволяють йому бути найперспективнішою технологією одержання освіти в XXI столітті. Таким чином, використання можливостей комп'ютерної графіки при підготовці студентів економічних спеціальностей дозволяє підвищити якість викладання економічних дисциплін, інтенсифікувати процес отримання і засвоєння студентами нових знань та сприяє формуванню професійної компетентності майбутніх економістів.

Перспективи подальших пошуків у напрямку дослідження. Надалі необхідно розширювати функції самостійної навчальної діяльності, зокрема моделювати і вирішувати проблемні ситуації. Трансформація економіки в умовах глобалізаційного виклику та зростання обсягів інфляції визначили головне завдання вищої педагогічної школи України –

підготовку конкурентоспроможних фахівців. Вирішення цього питання вимагає перегляду змісту й форм навчального процесу, впровадження нетрадиційних технологій та методів інтенсивного навчання, переорієнтацію навчання з накопичення знань (предметне навчання) на підвищення рівня фахової компетентності, як основи розвитку здібностей, ефективних дій в умовах конкретних ситуацій (проблемне навчання).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про національну програму інформатизації». «Відомості Верховної Ради» № 27- 28, 1998, с. 181
2. Балягіна І.А., Богорад М.А., Ковальчук Г.О. Методика викладання економіки: Навч.-метод.посіб. для самост.вивч.дисц. – К.: КНЕУ, 2005.–341 с.
3. Кухаренко В.М., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г. Дистанційне навчання. Умови застосування /За редакцією проф. Кухаренка В.М./ Харків, 2001. – 282 с.
4. Кудрявцева С., Колос В. Трансформація системи освіти України на основі впровадження сучасних комунікаційних технологій // Праці семінару НЦІТН, К. 2000, с. 9-13
5. Мясникова Т.С., Мясников С.А. Система дистанційного навчання MOODLE.-Харьков, 2008. – 232 с.
6. Советов Б. Информационные технологии. М., «Высшая школа», 2006, с. 29
7. Хорошилов А.В., Селетков С.Н., Днепровская Н.В. Управление информационными ресурсами. М., «Финансы и статистика», 2006, с. 264
8. Чухно А.А. Становлення і розвиток ринкової економіки. Т. 1. К., НАН України, Національний університет імені Т.Г. Шевченка та Науково-фінансовий інститут при Мінфіні України, 2006, 591 с.
9. Giannofti E. & Ponta D. (1993). Hypertext and Hypermedia as learning tools in science and technology. Computer Mediated Education of Information Technology: Professionals and Advanced Users (A-35) (Eds. Barta B. Z., Eccleston J. & Hambusch R.), Elsevier Science Pub. B.V. (North-Holland), pp.335-339.