

РОЗБУДОВА ПЕДАГОГІЧНОЇ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ ЕКОНОМІСТІВ-КІБЕРНЕТИКІВ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка проблеми. Соціально-економічні трансформації, процеси глобалізації, інтеграції, демократизації та інформатизації суспільства висувають принципово нові вимоги до професійної підготовки фахівців з вищою освітою. Значною мірою це стосується економістів-кібернетиків, професійна діяльність яких особливо підлягає модернізації, оскільки відбувається в контексті змін та тенденцій постіндустріального суспільства. Інформатизація, становлення і розвиток постіндустріальної цивілізації вносять суттєві корективи в сутність професійної діяльності такого фахівця і як наслідок підготовки студента.

Соціально-економічні та технічні фактори суттєво впливають на зміст, структуру та організацію процесу формування компетентностей майбутнього економіста-кібернетика, вимагають внесення у підготовку своєчасних коректив, адекватних перспективам розвитку сучасного інформаційно-технологічного суспільства.

На думку багатьох міжнародних експертів, компетентності є тими індикаторами, що дозволяють визначити готовність випускника вищого навчального закладу до життя, його подальшого особистого розвитку та до активної участі в житті суспільства.

Постає питання, які підходи до навчання можуть задовольнити сучасний попит, сформувані необхідні компетентності, професійно-особистісні якості майбутніх економістів-кібернетиків.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор. Інформаційно-комунікаційні технології розглядаються багатьма експертами як якісно нові засоби, які спроможні в певній мірі вирішувати означені проблеми освіти. При

цьому актуальною є проблема їх раціонального використання в педагогічній моделі підготовки економістів.

Проблемам інформатизації освіти, а також науково-методичним аспектам цього питання присвячені праці Л.Білоусової, В.Бикова, І.Булах, М.Голованя, Гончарової О.М., Ю.Горошка, А.Гуржія, Ю.Дорошенка, М.Жалдака, С.Жданова, Ю.Жука, Т.Зайцевої, Коваль Т.І., В.Клочко, В.Монахова, С.Пейперта, А.Пенькова, С.Ракова, О.Співаковського,, В.Шавальнової, М.Шкіля та ін.

Впровадження сучасних інформаційних технологій в навчальний процес обумовлюється тенденцією до індивідуалізації навчання студентів, розкриття особистісного потенціалу кожного студента, підвищення якості навчально-методичних матеріалів, зростання обсягу самостійної роботи, забезпечення якісною навчальною інформацією в зручний для студента час у будь-якому місці.

На сучасному етапі інтенсивне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у сферу освіти є національним пріоритетом. У Національній доктрині розвитку освіти в XXI столітті зауважено: пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), що забезпечують подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. У 2010 році закінчився строк дії Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки, затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 7 грудня 2005 р. № 1153. Розпорядженням Кабінетом Міністрів України від 27 серпня 2010 р. № 1722-р схвалено Концепцію Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій "Сто відсотків" на період до 2015 року.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Досвід впровадження засобів нових

інформаційних технологій в навчально-виховний процес показує, що вплив цих засобів на результати освітньої діяльності залежить від правильного визначення їх місця і ролі в структурі інформаційно орієнтованого навчально-виховного середовища.

Цілі статті – викласти особливості розбудови педагогічної моделі підготовки економістів – кібернетиків на основі сучасних інформаційних технологій, розглянути питання доречності та педагогічні принципи ефективності використання засобів інформатизації в освітній моделі.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Основною формою навчання у вищому навчальному закладі залишається лекція, незважаючи на її гостру критику як пасивної форми навчання. Лекції є однією з найдавніших та найпоширеніших форм викладання у вищій школі, курси лекцій синтезують великий обсяг знань, який викладач подає в опрацьованому вигляді. Але лише традиційні лекції не задовольняють сучасний попит. На їх місце приходять мультимедійні лекції, які забезпечують наочний супровід, тренінг-лекції, інтерактивні дискусії, які забезпечують активну участь студентів у навчальному процесі.

Мультимедійні лекції сьогодні в переважній більшості організовуються завдяки особистому ентузіазму викладачів та їх творчості. Ще одна сторона проблеми в запровадженні мультимедійних лекцій - підготовка презентаційних програм, що потребує неабияких зусиль, істотної підготовки. У вирішенні цього питання може бути цікавою співпраця студентів і викладачів. Нами було запропонована певна модель підготовки мультимедійних лекцій. Студенти, які швидше опановують сучасні комп'ютерні технології, можуть готувати мультимедійні презентації на задану тему як творчі роботи, що сприятиме взаємозбагаченню, взаємному навчанню студента і викладача, зростанню інтелектуального рівня, побудові партнерських стосунків, академічної єдності.

Цікавим напрямком у застосуванні сучасних комп'ютерних технологій є також інтерактивне спілкування. виділяють комп'ютерні інтерактивні дискусії двох категорій: синхронні („чати”) і асинхронні (електронна пошта, списки

адресатів, Інтернет форуми). Під час синхронних дискусій студенти ефективно спілкуються через Інтернет, а в асинхронних дискусіях спілкування більше нагадує листування. Загалом синхронні інтерактивні дискусії ідеально підходять для дистанційного навчання, асинхронні – для стаціонарного навчання, урізноманітнюючи безпосереднє щоденне спілкування студентів. Найпростішим засобом спілкування є використання електронної пошти – відправлення студентам повідомлень. Для великих лекційних курсів або тем цей засіб заощаджує чимало часу. Розіславши лекційний матеріал напередодні, можна активно працювати над його засвоєнням, а не репродуктивно конспектувати лекцію.

Складнішою і більш трудомісткою є організація Інтернет-форумів, які реєструють індивідуальну участь студентів у дискусіях. Кожен учасник може ознайомитися з повним текстом дискусії і приєднатися до обговорення. Інтерактивні комп'ютерні бесіди („чати”) найбільше потребують ретельного планування, спеціальних комп'ютерних програм і дотримання етичних норм і процедур спілкування. Інтернет-форуми, організація тематичних груп, як творче завдання, можуть організовувати власне студенти, а викладач бути учасниками цього процесу. Аналіз дискусій в Інтернет-форумах, тематичних групах може дати картину засвоєння теоретичного матеріалу студентами, вміння толерантного спілкування, ведення дискусії, аргументації своєї позиції тощо.

Електронна пошта, електронне спілкування за допомогою "чатів", консультації у режимі on-line стають ефективним інструментарієм для створення навчального середовища студента, забезпечують інтерактивність навчального процесу. Перед викладачами розкриваються нові можливості щодо керування навчальним процесом, розробки та впровадження ефективних дидактичних засобів і методів навчання, орієнтованих на потреби та інтелектуальні можливості конкретного студента.

Так, наприклад Лінда Херезим з Університету ім. Simon Frazser у Канаді, яка почала використовувати онлайнове навчання в 1985 р., розробила

комунікаційну онлайн-структуру з використанням різних видів "простору" - Зони допомоги; Зони бібліотеки; Зони семінарів; Віртуального студентського кафе; Зони дискусій; Зони конференцій [1]. Авторка в такий спосіб створювала віртуальні суспільства, де на певний час об'єднувалися викладачі та студенти.

Досвід розробки та впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у підготовку фахівців з економічної кібернетики підтвердив ефективність сучасних форм організації навчально-виховного процесу - лекцій через мережу INTERNET, семінарських та практичних занять у вигляді телеконференцій у режимі "ON-LINE", самостійної роботи студентів з електронними підручниками, мультимедійними комплексами, спілкування через електронну пошту або чати.

При цьому ключовим моментом навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій вважається розкриття можливостей для реалізації нових видів комунікацій в діалогах студент – студент; студент – викладач; студент – комп'ютер.

Викладемо провідні принципи ефективної практики навчання, які найвиразніше проявляються внаслідок використання нових інформаційних технологій.

Заохочення контактів між студентами і викладачами. Роль викладача дуже важлива, адже він повинен допомогти студентові повірити у свої сили та можливості, зрозуміти цілі та завдання навчання. В такому разі воно стає більш мотивованим, бо викладач відчутно посилює мотивацію під час зворотного зв'язку та застосовує засоби формування компетенцій студентів

Розвиток співпраці студентів. Дослідження показують, що відсоток студентів, які спроможні вчитися самостійно, без спілкування з іншими, досить малий. Колективні навчальні дії активізують захопленість та сприяють мотивації. Розподіл ідей поліпшує міркування і поглиблює розуміння. Але при такій роботі необхідний індивідуально-диференційований підхід для врахування ступеня розуміння, справді самостійної роботи і завчасного усунення психологічних бар'єрів. Це вимагає постійного індивідуального

опитування та тестування, а також організації бесід для аналізу успіхів кожного студента та оцінки ступеня розуміння навчальної інформації та відтворення її.

Використання активних методів навчання. Студенти повинні обговорювати матеріал, що вивчається, обмірковувати його, зв'язувати його зі своїм життєвим досвідом. Плідність діалогу студентів певною мірою залежить від уміння викладача керувати ходом дискусії. При нагоді викладач стає учасником діалогу, щоб наводити зразки мовної культури і доцільно використовувати чати для формування особистості студентів.

Швидкий зворотній зв'язок. При вивченні матеріалу студенти потребують допомоги - це оцінка їхніх знань, консультації під час виконання домашніх завдань, аналіз та обговорення матеріалу, пов'язування з їхнім досвідом. Можна визначити такі функції зворотного зв'язку: інформування студента про припущену помилку, надання допомоги для її виправлення, підвищення мотивації за допомогою аналізу ходу діяльності студента та обговорення її результатів, вирівнювання навчальної траєкторії з метою оптимізації процесу навчання. Залежно від того, які функції переважають, розрізняють два типи зворотного зв'язку: інформаційно-оповістковий та аналітично-результативний.

Ефективне використання часу. Успішний розподіл часу – це ефективне вивчення для студентів і ефективне навчання та вдосконалення для викладачів. Нові технології виявляють таку допомогу завдяки доступу до інформаційних ресурсів, розподілених по всьому світу.

Висока мотивація. Мотивація важлива для кожного, і для погано підготовлених, і для байдужих, і для занадто стриманих, і для сильних, активних студентів. Нові технології надають нові можливості для підвищення мотивації навчання.

У таблиці 1 представлено порівняльну характеристику традиційної моделі організації навчання з інтерактивною WEB-моделлю на основі аналізу інтерактивних технологій, який проводив Boettcher [2].

Порівняльна характеристика аудиторної моделі з інтерактивною WEB-
моделлю організації навчання

Тип діалогу	Традиційна модель	Інтерактивна WEB-модель
1	2	3
Викладач-студент	<p>Лекція є основним джерелом навчальної інформації, що забезпечує початковий режим передачі інформації від викладача до студента. Темп лекції визначає викладач. Контроль за індивідуальною роботою студента ускладнений.</p> <p>Основним місцем спілкування є навчальна аудиторія. Час спілкування чітко визначений. Можливе одноразове прослухування лекції.</p>	<p>Лекція розглядається як орієнтовна основа знань студента. Забезпечується індивідуалізація навчання. За умови індивідуальної роботи з мультимедійним комплексом темп роботи, складність завдань обирається студентом.</p> <p>Лекції можуть бути доступними як у синхронному режимі, так й у вигляді відеозаписів, зокрема, через мережу Інтернет або як записи на CD-ROM. Можлива багаторазова аудіо та відео візуалізація.</p>
Студент-студент	<p>Студенти спілкуються під час проведення занять, або у позааудиторний час.</p> <p>Кожний студент виконує завдання індивідуально або спілкуючись з іншими студентами</p>	<p>Спілкування між студентами може бути спеціально організованим та структурованим, відбуватися під контролем викладача.</p> <p>Кожний студент виконує завдання індивідуально або спілкуючись з іншими студентами.</p>
Студент – мультимедійні комплекси	<p>Студенти використовують інформацію на паперових носіях та відшуковують її за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.</p> <p>Друк навчального матеріалу вимагає більше часу для його підготовки, що може затримати надання своєчасної інформації.</p>	<p>Студентам доступна інформація через електронні ресурси.</p> <p>Скорочення паперових носіїв. Швидке знаходження потрібної інформації. Зручність у користуванні. Забезпечення умови автономності роботи.</p>

Може скластися враження, що використання засобів ІКТ завжди виправдано в усіх сферах освітньої діяльності. Безумовно, у багатьох випадках це саме так. Разом з тим, інформатизація освіти має ряд негативних аспектів. Позитивні й негативні фактори інформатизації освіти потрібно знати й враховувати.

Процес інформатизації освіти підвищує рівень активності й реактивності студента, розвиває здатності до альтернативного мислення, формування вмінь розробляти стратегії пошуку розв'язання як навчальних, так професійних задач, прогнозування результатів впровадження прийнятих рішень засобами моделювання досліджуваних об'єктів, явищ, процесів і взаємозв'язків між ними.

Перераховані позитивні сторони використання інформаційних і комунікаційних технологій в освіті далеко не єдині, однак використання сучасних засобів ІКТ може призвести і до негативних наслідків.

Зокрема, найчастіше однією з переваг використання засобів інформатизації називають індивідуалізацію навчання. Однак, поряд з перевагами тут є й безліч недоліків, пов'язаних з тотальною індивідуалізацією. Індивідуалізація зводить до мінімуму живе спілкування викладачів і студентів, студентів між собою, пропонуючи спілкування в рамках "діалогу з комп'ютером". Це призводить до того, що студент, який активно користувався живою мовою за традиційною моделлю навчання, надовго замовкає при роботі із засобами ІКТ. Орган об'єктивізації мислення людини - мова виявляється виключеним, нерухомим протягом багатьох років навчання. Студент не одержує достатньої практики діалогічного спілкування, формування й формулювання думки професійною мовою.

Найбільші утруднення повсюдного використання засобів ІКТ в освіті являє собою перехід від інформації, яка циркулює в системі навчання, до самостійних професійних дій, інакше кажучи, від знакової системи як форми подання знання на сторінках підручників, екрані дисплея й т.п. до системи практичних дій, які мають принципово іншу логіку у порівнянні з логікою організації системи знаків. Це - класична проблема застосування знань на

практиці, формальних знань, а психологічною мовою - проблема переходу від думки до дії.

І нарешті, при використанні студентами інформаційних ресурсів, які опубліковані в мережі Інтернет, часто спрацьовує властивий всьому живому принцип економії сил - запозичені з мережі Інтернет готові проекти, реферати, доповіді стають сьогодні у вищих навчальних закладах вже звичним фактом, що не сприяє підвищенню ефективності навчання й вихованню особистості.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку. У зв'язку з вищесказаним сучасні інформаційні технології являють собою новий етап в розвитку засобів інтелектуальної діяльності, пізнання та спілкування студентів. Застосування сучасних інформаційних технологій – супутникових зв'язків, комп'ютерних телекомунікацій, національного і кабельного телебачення, мультимедіа веде до значних структурних і функціональних змін в психічній діяльності студентів. Ці зміни відбуваються в пізнавальній, комунікативній та особистісній сфері.

Засоби ІКТ можуть стати не тільки потужним засобом становлення й розвитку студента (як особистості; суб'єкта пізнання, практичної діяльності, спілкування, самосвідомості), але і навпаки, сприяти формуванню шаблонного мислення, формального та безініціативного відношення до діяльності.

Література

1. Harasim, Linda M. On-line Education: Perspectives on a New Environment. Praeger Publishers, 1990. – P. 104 – 108.
2. Boettcher, J. Nuggets about the Shift to Web-Based Teaching and Learning, 2000.-[Електронний режим доступу]: <http://www.csus.edu/pedtech/Nuggets.htm>.

У статті розглядаються особливості розбудови педагогічної моделі підготовки економістів–кібернетиків на основі сучасних інформаційних технологій, досліджено питання доречності та педагогічні принципи ефективності використання засобів інформатизації в освітній діяльності такого роду.

Ключові слова: модель підготовки економістів–кібернетиків, сучасні інформаційні технології в освіті, педагогічні принципи ефективності.

В статье рассматриваются особенности развития педагогической модели подготовки экономистов-кибернетиков на основе современных информационных технологий, исследованы вопросы уместности и педагогические принципы эффективности использования средств информатизации в образовательной деятельности такого рода.

Ключевые слова: модель подготовки экономистов-кибернетиков, современные информационные технологий в образовании, педагогические принципы эффективности.

The features of development of pedagogical model of training of future specialists in economic cybernetics on the basis of modern information technologies are considered in the article. The questions of appropriateness and pedagogical principles of efficiency of the use of means of informatization in such educational activity are investigated.

Key-words: a pedagogical model, specialist in economic cybernetics, professional training.