

ського рішення. Розв'язок в цій програмі виводиться в середовище MS Excel, і представлений у вигляді послідовності таблиць з кінцевою відповіддю. Також програма підтримує функцію завантаження і збереження даних у файл, і має повну підтримку звичайних дробів.

Наступним прикладом використання комп'ютерних засобів навчання для ефективного формування прогностичних умінь, є застосування можливостей пакету програм Microsoft Office 2007, зокрема табличного процесора MS Excel. Дана програма дає можливість проводити лінійний регресійний аналіз за допомогою вбудованих функцій: ЛИНЕЙН, ЛГРФПРИБЛ, ТЕНДЕНЦИЯ і РОСТ а також за допомогою інструмента Регрессия пакета Анализ данных [1, с.275]. Ці можливості MS Excel доцільно розглянути під час вивчення теми «Табличний процесор MS Excel. Обчислення у таблицях» у курсі «Інформатика та комп'ютерна техніка». Використання функцій регресії для апроксимації даних дає змогу максимально точно спрогнозувати менеджеру потрібні економічні показники, тобто апроксимація використовуючи існуючу інформацію по досліджуваному економічному об'єкту дозволяє змодельовати майбутню його поведінку.

Ще одним прикладом використання комп'ютерних технологій в процесі формування навичок прогнозування у студентів-менеджерів є пакет SPSS для Windows. Дана програма є досить універсальною, і пропонує широкий набір процедур для ефективного прогнозування числових змінних, аналізу часових рядів та планування управлінських рішень. Даний елемент навчання можна ввести при вивченні теми «Проста вибіркова лінійна регресія» у курсі «Економетрія»

Таким чином, розробка та використання професійно-орієнтованого методичного забезпечення на основі комп'ютерних технологій, не лише підвищує ефективність навчально-пізнавальної діяльності студентів з вищезазначених дисциплін, а й позитивно впливає на формування інформаційних та прогностичних умінь як основи для прийняття виважених управлінських рішень.

Література

1. Вильям Орвис. *Excel для ученых, инженеров и студентов: Пер. с англ.* - К. Юниор, 1999. - 528 с.
2. *Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра напрямку підготовки 0502 "Менеджмент".* - Київ. - Міністерство освіти і науки України, 2001 - 59 с.

УДК 378.147

О.М. БАРНО

ІННОВАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС У ВИЩІЙ ШКОЛІ

Анотація. Інновація в учбовий процес - це введення чогось нового - будь то ідея, метод або пристрій. Інновації націлені на значне поліпшення існуючого продукту, послуг або процесів. Інновації, засновані на інформаційних технологіях (ІТ-інновації), є невід'ємним розвитком технологій в області інформації, і їх використання націлене виключно на благо суспільства. Крім того, ІТ-інновації є також рушійною силою економіки.

Анотация. Инновация в учебный процессе - это введение чего-то нового - будь то идея, метод или устройство. Инновации нацелены на значительное улучшение существующего продукта, услуг или процессов. Инновации, основанные на информационных технологиях (ИТ-инновации), являются неотъемлемым раз-

витаєм технологій в області інформації, і їх використання нацелено ісключительно на благо общества. Кроме того, ІТ-інновации являются также движущей силой экономики.

Annotation. An innovation in an educational process is introduction something new - be that idea, method or device. Innovations are aimed at the considerable improvement of existent product, services or processes. Innovations, based on information technologies (IT-innovation), are inalienable development of technologies in area of information, and their use is aimed exceptionally for the good of society. In addition, IT-innovation are also motive force of economy.

Нинішній період розвитку суспільства характеризується кардинальними змінами у сфері взаємодії людини й інформації.

Уперше за всю історію людства інформація і знання посіли чільне місце по відношенню до таких найважливіших категорій, як матерія та енергія. Побудова інформаційних систем належить до числа пріоритетних задач людства. Розвиток інформаційного суспільства нерозривно пов'язаний зі зростанням потреби кожного громадянина в постійному підвищенні кваліфікації, оновленні знань. Ця тенденція зумовила необхідність адекватності освіти динамічним змінам, що відбуваються в природі й суспільстві, зростаючому стрімкому розвитку інформаційно-комунікаційних технологій.

Розуміння необхідності безперервної освіти припускає формування переконання в тому, що всяке знання відносно і основу надійності створює лише оновлення і приріст знань.

Незважаючи на те, що в цей час єдина та загальна теорія використання інформаційних та комунікаційних технологій як системи цілісних взаємопов'язаних методів та засобів збору, зберігання, обробки та подачі інформації не повністю розроблена, все ж таки видається можливим виокремити найбільш значущі характеристики цих технологій та вказати на низку особливостей, які суттєво відрізняються від інших напрямків науки і техніки:

1) динамічність відтворення поколінь технічних, програмних, та програмно-апаратних засобів;

2) необхідність постійного підвищення кваліфікації розробників та користувачів інформаційних систем у зв'язку з постійно зростаючим рівнем технічної та технологічної складності компонентів інформаційно-комунікаційних технологій;

3) вплив використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток виробничих потужностей та суттєва зміна виробничих відношень;

4) висока потенційна ефективність реалізації можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у галузі автоматизації, інформаційної діяльності, інформаційної взаємодії та організаційного управління.

У змістовому аспекті складовими частинами інформаційних і комунікаційних технологій є засоби забезпечення комунікацій на базі локальних і глобальних комп'ютерних мереж, обробки інформації при веденні справочинства на базі використання автоматизованих робочих місць.

З-поміж них можна виокремити такі:

1) автоматизації прийняття рішень, що використовують елементи штучного інтелекту;

2) візуалізації інформації, що використовує елементи мультимедіа, моделювання та інтерпретації інформації;

- 3) автоматизації проектування, оперативного планування та управління виробництвом;
- 4) автоматизації інноваційної діяльності;
- 5) автоматизації процесів інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу.

Разом з тим можна стверджувати, що засоби інформаційно-комунікаційних технологій мають певні дидактичні можливості, реалізація яких створює передумови інтенсифікації освітнього процесу, а також створення методики, що орієнтована на розвиток інтелекту студента, на самостійне виокремлення і продукування інформації:

- 1) швидкий зворотній зв'язок між користувачем і засобами інформаційно-комунікаційних технологій, що визначає реалізацію інтерактивного діалогу.
- 2) комп'ютерна візуалізація інформації про об'єкт, що вивчається;
- 3) комп'ютерне моделювання об'єктів, їх співвідношень, процесів, явищ що вивчаються або досліджуються;
- 4) архівація та зберігання великих обсягів інформації з можливістю легкого доступу до неї, її передачі та тиражування;
- 5) автоматизація процесів обробки та інформаційно-пошукової діяльності;
- 6) автоматизація процесів інформаційно-методичного забезпечення організаційного управління навчальною діяльністю і контролю за результатами засвоєння.

У вітчизняних наукових розробках реалізацією можливостей засобів інформаційно-комунікаційних технологій у галузі освіти, в тому числі і вищої, займається галузь педагогічної науки - інформатизація освіти, яка розглядається як цілеспрямовано-організований процес забезпечення галузі освіти методологією, технологією і практикою розробки та оптимального використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій, орієнтованих на реалізацію цілей навчання, розвитку індивіда, що включає в себе підсистеми навчання та виховання.

Разом з тим інформатизація освіти, яка розглядається в цей час як нова галузь педагогічного знання, орієнтована на розв'язання наступних проблем та задач:

- 1) науково-педагогічні, методичні, нормативно-технологічні та технологічні передумови розвитку освіти в умовах масової комунікації і глобалізації сучасного інформаційного суспільства;
- 2) творення методологічної бази відбору змісту освіти, розробки методів і організаційних форм навчання і виховання, що відповідають задачам розвитку особистості студента в сучасних умовах інформаційного суспільства, масової комунікації і глобалізації;
- 3) методичне обґрунтування і розробка моделей інноваційних та розвиток існуючих педагогічних технологій, застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій в освіті і практиці;
- 4) створення методичних систем навчання, що орієнтовані на розвиток інтелектуального потенціалу студента;
- 5) на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати діяльність по збору зберіганню та передачі інформаційного ресурсу, і продукуванню інформації;
- 6) розробка дослідних, демонстративних прототипів електронних засобів освітнього призначення у тому числі програмних інструктивних засобів і систем;
- 7) використання розподіленого інформаційного ресурсу Інтернет і розробка технологій інформаційної взаємодії, освітнього призначення на базі глобальних телекомунікацій;

8) розробка засобів і систем автоматизації процесів обробки навчального, дослідницького, демонстративного, лабораторного експерименту;

9) створення і застосування засобів автоматизації для психолого-педагогічних тестуєч, діагностуючих методик контролю і оцінки рівня знань студентів;

10) здійснення педагогічно-організаційної оцінки засобів обчислювальної техніки;

11) удосконалення методів управління системою освіти на базі використання автоматизованих баз даних, науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, телекомунікаційних мереж, а також вдосконалення процесів інформатизації управління освітніми установами та їхньою системою.

Використання інформаційного середовища в навчальних цілях є абсолютно новим і найбільш перспективним напрямом в системі вищої освіти. Змістова основа масової комп'ютеризації навчального процесу в навчальних закладах пов'язана з тим, що комп'ютер, перш за все, є ефективним засобом оптимізації розумової праці взагалі у будь-якому її прояві і технічним засобом, який здатний активізувати самостійну роботу студентів. Водночас, комп'ютерні технології дають можливість глибшого вивчення потенціалу людини до засвоєння знань. Так, дані про потенційні можливості людської пам'яті дозволили створювати нові і удосконалювати існуючі комп'ютерні засоби навчання, істотно підвищити дружність інтерфейсу, вивчати закономірності засвоєння знань в умовах мультимедіа і т.д.[5, с. 124].

Іншою особливістю навчання з широким використанням в навчальному процесі комп'ютерів, що забезпечують передачу навчальної інформації будь-якого обсягу незалежно від відстані є те, що воно служить цілям безперервної освіти. Г. Ільїн, обґрунтувавши положення проєктної освіти, вказує на наступні фундаментальні ознаки утворення нового типу навчального процесу:

- наявність спілкування викладачів, що навчаються в режимі електронного зв'язку і в реальному часі;
- індивідуалізація стосунків учасників навчального процесу, зумовлена наявністю певних проблем, які вирішуються у спільному педагогічному спілкуванні;
- між викладачем і майбутнім фахівцем встановлюються не тільки традиційні відношення, але і види спілкування, які передбачають взаємний обмін інформацією і усунення пов'язаних з цим незгод у моменти спільного пошуку рішення;
- разом з наочними знаннями як перевіреного суспільною практикою результату, все більшу роль починає відігравати інформація, тобто відомості будь-якого характеру, що вимагають перевірки, систематизації і встановлення їхньої істинності й несуперечності.

Підтвердження такої позиції знаходимо в працях багатьох авторів. Так, І. Грошев дійшов до висновку що „сукупність мотивів, направлених на підвищення продуктивності навчального процесу, приводить до формування таких позитивних мотиваційних смислових утворень, як „ухвалення” комп'ютера в якості засобу навчання і професійної діяльності, а також до появи адекватних мотиваційних стосунків, що виявляються в довірі і позитивній оцінці використання інформаційних технологій при вирішенні професійних завдань” [2, с. 4-5].

У Кіровоградському інституті велику увагу звернено на формування сучасної матеріально-технічної бази: для цього створено електронну бібліотеку, яка нараховує на сьогоднішній день приблизно 1000 посібників, електронні підручники переконвертовано у вигляді аудіофайлів, які студенти можуть прослуховувати, ідучи до навчального закладу, під час поїздки в транспорті, у домашніх умовах.

Велику увагу звернуто на прикладні програми для кожної спеціальності, за якими навчаються студенти. Для студентів спеціальності «Видавнича справа та редагування» придбано спеціальну лабораторію для редагування фото, відео- і аудіоматеріалів, які студенти добирають і готують самостійно.

Комп'ютерну локальну мережу в Кіровоградському інституті розвитку людини «Україна» (в подальшому КІРоЛ «Україна») було створено з єдиною метою - полегшити електронний документообіг між підрозділами всередині інституту. Було сплановано найкращий варіант — провідна комп'ютерна мережа на основі крученої пари, яка задовольняє швидкість передачі по всій будівлі інституту.

Комп'ютерна мережа бере безпосередню участь і в навчальному процесі:

- викладачі, дисципліни яких пов'язані з комп'ютерними науками, використовують внутрішню локальну мережу для роботи в Інтернет-мережі, для пояснення і навчання студентів роботі в Інтернеті;

- створюється для кожної групи і курсу з обмеженими правами папка де група отримує завдання одночасно, і це не відбирає час у викладача для індивідуального контакту з кожним студентом;

- внутрішня локальна мережа використовується для проходження тестового контролю студентами, для отримання результатів їхніх знань з певного прочитаного їм курсу;

- внутрішня локальна мережа охоплює і бібліотеку, де відіграє функцію розповсюдження електронних підручників для денної та заочної форми навчання;

- локальна мережа об'єднує в собі комп'ютерні класи, які, у свою чергу, об'єднані в окремі групи. Це дає змогу оновлювати програмне забезпечення, слідкувати за роботою групи або індивідуально за роботою студента на віддаленому доступі робочого столу і одночасно корегувати роботу студента в правильному виконанні завдання.

Такі підрозділи, як відділ кадрів та бухгалтерія, за своєю специфікою роботи не можуть працювати без локальної мережі, тож вони і були першими, де було налаштовано локальну мережу (всім відомо, що локальна мережа покращує доступ одночасної роботи з базами даних). У деяких підрозділах є одночасний доступ до локального принтера за допомогою локальної мережі, це дозволяє зменшити кількість принтерів у приміщенні підрозділу.

Локальна мережа дає змогу студентів працювати в мережі Інтернет з будь-якого комп'ютера комп'ютерного класу. Студенти мають можливість працювати через Інтернет з ресурсами бібліотек Росії та України, які дають можливість без реєстрації працювати з накопиченими базами електронних підручників.

Власними силами викладачів КІРоЛ «Україна» було створено мультимедійні підручники з таких дисциплін: «Основи права» - асистент викладача Ротар Наталія Михайлівна та «Комп'ютерні мережі та телекомунікації» - старший викладач Ротар Олег Сергійович.

Мультимедійний підручник з дисципліни «Основи права», містить відео-матеріал, який побудований за принципом: титульний аркуш, завдання, зміст матеріалу, який перед наданням правильної відповіді зупиняється, для ознайомлення з власними думками студентів, які переглядають даний матеріал, а після перерви вмикається вже запис-відповідь самого автора на цей відеоматеріал. Деякі супровідні відеоматеріали були записані з телевізійної трансляції за допомогою TV-тюнерів з таких каналів, як «1 + 1» (судові слухання), та з мережі Інтернет (для

прикладу - з веб-сайту <http://www.youtube.com>, де файли зберігаються в форматі flv, які для відео монтажу необхідно перевести в формат avi).

Цей посібник складається з дванадцяти розділів, які між собою об'єднані гіперпосиланнями, містять допоміжні графічні файли, важливі теми проілюстровано витягами із законодавства (витяги з кодексів, Законів України, Постанов, Указів, історичних нормативно-правових актів). Перші два розділи присвячено вивченню основ однієї з найважливіших юридичних дисциплін - теорії держави і права. Тут розкрито основні поняття правової науки, без яких неможливим буде розуміння інших тем, а також самої філософії правового мислення. Третій, четвертий, п'ятий та шостий розділи присвячені основним інститутам конституційного права. Тут можна дізнатися про те, що таке конституція, якою є Конституція України, про її основні положення і принципи. Після кожного розділу наведено перелік практичних завдань, які мають виконувати студенти.

Даний практичний посібник має на меті надати реальну допомогу студентам в опануванні або закріпленні правових знань з основ теорії держави та права, державного ладу і правової системи України. Видання базується на чинному законодавстві України і засадах юридичної науки та практики. Такий підхід дає змогу не тільки поглибити знання і вміти орієнтуватися в системі законодавства України, але й спонукає до творчого пошуку і осмислення нових знань.

Мультимедійні підручники розроблялися за допомогою таких програмних продуктів, як Adobe Dreamweaver, та корегувалися за допомогою Pinnacle Studio, Any video converter та Adobe Photoshop або функціонально подібними програмними продуктами.

Мультимедійний підручник з дисципліни «Комп'ютерні мережі та телекомунікації» побудований за таким самим принципом, як і з дисципліни «Основи права», але тут використано відеоматеріал, який записаний у вигляді голосу викладача та його пояснень у графічному вигляді, тобто супровід руху комп'ютерної миші, дія команд з клавіатури. Кожна дія супроводжується поясненням викладача у вигляді його голосу. Підручник побудований за допомогою фреймів.

У зв'язку з тим, що Законодавство України постійно удосконалюється, вносяться зміни та доповнення, приймаються нові нормативно-правові акти, у нас є змога оперативно вносити зміни до питань, які наведені в мультимедійному підручнику.

Інформаційні технології перебувають у постійному русі та вдосконаленні, тому мультимедійний підручник з дисципліни «Комп'ютерні мережі та телекомунікації» побудований таким чином, що новітнє програмне забезпечення і нові технологічні дані можуть швидко потрапляти до змісту цього підручника.

Основною метою мультимедійних практичних посібників є надання реальної допомоги студентам в опануванні або закріпленні знань. Такий підхід дає змогу не тільки поглибити знання і вміти орієнтувати студента в тих чи інших практичних ситуаціях, але й спонукає до творчого пошуку і осмислення нових знань.

Модернізація освітньої галузі передбачає перехід від використання традиційних засобів передачі та отримання інформації, таких як ручка, друкований підручник, класна дошка і крейда до персонального комп'ютера, комп'ютерних класів з інтерактивними методами та засобами навчання (інтерактивні дошки і програмне забезпечення) та інформаційного поля діяльності всесвітньої інформаційної мережі Інтернет. Всесвітня комп'ютерна мережа Інтернет - це найкращий та найз-

ручніший засіб отримання та передачі інформації, у тому числі і надання освітніх послуг. Прогнози розвитку електронної освіти свідчать про наростаючий процес його глобалізації і орієнтації на інтернет-технології, а також про розвиток „дистанційного утворення третього покоління, тобто утворення в режимі On-Line”.

Література

1. Крилов І. В. «Інформаційні технології: теорія і практика» /І.В. Крилов. - К: «Центр», 2008. - С.124-128.
2. Матвієнко О. Інтернет - засіб доступу до інформаційних ресурсів / О. Матвієнко, М. Цивієн // Бібл. вісник. - 2008. - №1. - С. 5-7.
3. Солдаткин В. И. Информационно-образовательная среда открытого образования / В.И. Солдаткин // Тезисы докладов IX Всероссийской научно-методической конференции. - Санкт-Петербург, 2007. - С. 218-220.
4. Шейко В. Інформаційна цивілізація: проблеми становлення і розвитку / В. Шейко // Вісник Кн. палати. - 2009. - № 6 - С 11-14
5. Крилов І. В. «Інформаційні технології: теорія і практика» /І.В. Крилов. - К.: «Центр», 2009. - с.124-128.

УДК 37.018.43:004

Ю.В. БЕЗЛЮДЬКО

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ КУРСІВ НА БАЗІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПЛАТФОРМ

Анотація. Стаття присвячена розкриттю особливостей вибору психолого-педагогічної методології для розробки електронних курсів на базі педагогічних платформ. Розглянуто основні психолого-педагогічні концепції набуття знань та можливість використання їх принципів у дистанційному навчанні.

Ключові слова: педагогічна платформа, електронний курс, психолого-педагогічна концепція.

Аннотация. Статья посвящена раскрытию особенностей выбора психолого-педагогической методологии для разработки электронных курсов на базе педагогических платформ. Рассмотрены основные психолого-педагогические концепции приобретения знаний и возможность использования их принципов в дистанционном образовании.

Ключевые слова: педагогическая платформа, электронный курс, психолого-педагогическая концепция.

Annotation. Article is dedicated to peculiarities of choice of psycho-pedagogical methodology for projecting of e-learning courses on pedagogical platforms. Are examined essential psycho-pedagogical conceptions of acquisition of knowleges and possibilities of use of its principles in distant learning.

Keywords: pedagogical platform, e-learning course, psycho-pedagogical conception.

Постановка проблеми. Еволюція телекомунікаційних та Інтернет-технологій перетворює педагогічні платформи на програмно-педагогічний засіб зі складною структурною побудовою, диверсифікацією форм використання і комплексністю педагогічних задач з одного боку, а з іншого - на систему багатовекторних зв'язків суб'єктів навчання, які постійно взаємодіють між собою, використовуючи педагогічну платформу. Зрозуміло, що використання такої потужної і сучасної системи не може відбуватись хаотично і потребує попереднього проектування для розв'язання технічних, організаційних, методичних проблем. Водночас одним з важливих аспектів на цьому етапі є психолого-педагогічне проектування, яке спи-