

паливо – енергетичних ресурсів, охорони праці і навколишнього середовища.

На мій погляд, таке проведення курсового та дипломного проектування дозволяє краще засвоїти вивчений матеріал, поліпшує навички використання комп'ютера в подальшій професійній діяльності, а саме особливо якщо випускник буде працювати у проектній організації.

Таким чином, проектні технології поряд з іншими інноваціями в освіті – це необхідність сучасного розвитку нашого суспільства, Інноваційна діяльність є специфічною і досить складною, але створює умови для саморозвитку, самоорганізації, самореалізації кожного учасника освітнього процесу.

Використання сучасних інноваційних технологій в організації навчально-виховного процесу дозволяє перейти на більш якісний інноваційний рівень педагогічної життєтворчості і забезпечує творчий підхід до підвищення кваліфікаційної підготовки студентів і самоосвіти майбутніх конкурентоспроможних фахівців.

Література

1. Сиротенко Г. О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. – Х.: Основа, 2003. – 80 с.
2. Богданова, І. М. Педагогічна інноватика : навч. посібник / І. М. Богданова. – Одеса: ТЕС, 2000. – 148 с.

РОЗРОБКА КОМП'ЮТЕРНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ІСТОРІЇ ІНФОРМАТИКИ

*Печерський Р. В.,
магістрант кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольський державний педагогічний університет*

Сучасне інформаційне суспільство вплинуло на всі сфери діяльності людини, у тому числі освіту. Як зазначає Н. Гнатюк, професійна компетентність людини безпосередньо залежить від того, наскільки він почуває себе в інформаційних потоках, вміє їх використовувати [1, с. 278]. Особливо це стосується майбутніх учителів інформатики, які не тільки повинні знати та використовувати інформаційні технології, а й сформувати відповідні компетентності в учнів.

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у процес засвоєння навчальних предметів відкриває вагомі перспективи покращення теоретичної бази знань та практичної спрямованості навчання, розкриття креативного потенціалу студентів та викладачів у відповідності до їх індивідуальних запитів, нахилів та здібностей. Значним фактором підвищення якості освіти до якісно нового рівня є не тільки оснащення комп'ютерною технікою та електронними засобами навчання, а й розробка та впровадження різноманітних педагогічних програмних засобів та освітніх ресурсів з різних предметів. У зв'язку з цим, актуальною є проблема розробки сучасних засобів і методів навчання, дидактичного забезпечення та його психолого-педагогічного обґрунтування. За рахунок використання мультимедійних засобів, контролюючих та навчальних програм, для учнів і студентів навчальний процес стає більш цікавим та інформативним.

Для забезпечення самостійної роботи студентів спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) з дисципліни «Історія інформатики» була розроблена відповідна комп'ютерна навчальна програма. Вона може бути використана як допоміжний програмний засіб в аудиторії і як

основний засіб під час самостійної роботи студентів. Слід зазначити, що використання комп'ютерної навчальної програми з дисципліни «Історія інформатики» під час самостійної роботи дозволить отримати наступні переваги: розвинути навички пошуку та обробки інформації, розвинути здатність до організації власного навчального процесу, підвищити якість опанування дисципліною [4, с. 36].

Опис функціональних характеристик програмного засобу представлено у [5], тому звернемо увагу лише на аспекти його реалізації на рівні програмування. Під час розробки програмного засобу особливої уваги потребувало вирішення таких питань як:

- відображення текстової інформації у різних форматах;
- створення графічного інтерфейсу за рахунок встановлення та використання додаткових компонентів;
- відображення відеоінформації з історії інформатики;
- організація процесу управління вікнами контролю знань;
- забезпечення збереження інформації у базі даних.

Коротко охарактеризуємо кожний з цих етапів.

Програмний засіб було розроблено за допомогою інтегрованого середовища швидкої розробки додатків Delphi, яке використовує багато передових ідей і концепцій, закладених у графічному інтерфейсі Windows. Особливостями середовища Delphi є те, що у ньому можна створити цілком сучасні та ефективні програми для роботи в операційній системі Windows та Linux, які працюють з мультимедіа, базами даних, інформацією різних форматів. Delphi є інтегрованим середовищем, яке поєднує у собі інтерактивний відладчик, редактор, дизайнер форм та інші спеціальні модулі.

Розробка програмних продуктів у середовищі Delphi заснована на використанні технології візуального проектування, яка передбачає формування користувацького інтерфейсу за допомогою візуальних та не

візуальних компонентів [2, с. 12]. Проект комп'ютерної навчальної програми з дисципліни «Історія інформатики» складається з чотирнадцяти форм, кожна має свою функціональність та призначення.

Декілька слів слід сказати про формат даних, який використовується програмному засобі. Практичний досвід показав, що під час впровадження комп'ютерних програм у навчальний процес часто виникає потреба у модифікації інформації. Це, наприклад, може бути: вдосконалення змісту навчального матеріалу, використання програмного засобу для вивчення інших дисциплін. Тому при створенні контенту до лекцій та лабораторних робіт використовували зовнішні файли із розширенням *.txt, *.htm та *.pdf, що дасть змогу далі змінювати їх зміст без втручання у внутрішню структуру програмного засобу та його перекомпіляції.

Обробка даних різних форматів здійснювалася за допомогою відповідних компонентів інструментального середовища Delphi. Для відображення формату *.txt використовувався компонент класу Tmemo, який знаходиться на палітрі компонентів Standart. Він є полем для відображення та редагування неформатованого тексту. Компонент TMemo має багато властивостей для редагування тексту, що сприяє його застосуванню у простих текстових редакторах для перегляду та редагування тексту.

У якості засобу для перегляду даних у форматі *.htm та *.pdf використовується ActiveX-компонент TWebBrowser, який використовує компонент WebBrowser, що входить до складу Microsoft Internet Explorer. Таким чином, він є на будь-якому комп'ютері, на якому встановлений Internet Explorer. Всі останні версії Windows включають цей компонент у стандартний дистрибутив і, більше того, практично непрацездатні без нього. Для того, щоб використовувати TWebBrowser в своїй програмі, необхідно розмістити на формі цей компонент, розміщений на закладці

Internet, потім викликати метод `Navigate`. Приклад процедури для відображення *.htm показаний нижче:

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);  
var  
Flags, TargetFrameName, PostData, Headers: OleVariant;  
begin  
WebBrowser1.Navigate('http://www.borland.com', Flags,  
TargetFrameName, PostData, Headers); end;
```

Створення графічного інтерфейсу електронного засобу навчального призначення відбувалося за рахунок встановлення та використання додаткових компонентів або використання розроблених заздалегідь зображень. Для встановлення та використання зовнішніх компонентів у середовищі Delphi слід зробити прості кроки, а саме:

1. Завантажити інтегроване середовище Delphi.
2. У верхньому меню вибрати пункт «Component» – «Install Component».
3. У цьому вікні напроти поля «Unit file name:» слід натиснути на кнопку «Browse» та вказати шлях до файлу *.pas компоненту. У вікні на запит про компіляцію компоненту натиснути кнопку «Yes». Після компіляції вікно можна закрити. Після цього компонент буде встановлений [3, с. 170].

Для перегляду відеофгментів використовується компонент класу `TMediaPlayer`, який знаходиться на сторінці `System`, дає доступ до всіх основних можливостей обробки мультимедіа. Компонент `TMediaPlayer` представлений у вигляді набору кнопок, призначених для управління мультимедійними пристроями (компакт-дисками, звуковими картами і т. п.) та відео- аудіо файлами. Кожна кнопка компоненту має власну назву, що дозволяє програмісту зробити потрібну кнопку невидимою або недоступною. Компонент автоматично розпізнає тип мультимедійного пристрою за розширенням файлу та бере на себе управління цим

пристроєм. За допомогою зміни властивості FileName або явно за допомогою властивості DeviceType програма може міняти пристрій, пов'язаний з компонентом.

Для збереження поточної інформації у комп'ютерній навчальній програмі була використана реляційна база даних Microsoft Access, яка повністю задовольнила вимогам розробленого програмного засобу. Для роботи з базою даних формату *.mdb у програмі, розробленій за допомогою середовища Delphi, базу даних Microsoft Access встановлювати не потрібно, оскільки в проєкті вже вбудовані всі необхідні компоненти для роботи з більшістю баз даних. Це досягається за допомогою безкоштовного драйвера ODBC. Окрім цього, для роботи з базою даних необхідна наявність безкоштовних компонентів MDAC (Microsoft Data Access Components), які автоматично встановлюється при встановленні операційної системи Windows.

Література

1. Гнатюк Н. Є. Проблеми професійної підготовки майбутніх фахівців біотехнічного профілю та шляхи їх розв'язання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. № 33. С. 277–281.
2. Парижский С. М. Delphi. Учимся на примерах. К.: МК-Пресс, 2005. 216 с.
3. Рей К. Создание оригинальных компонент в среде Delphi. – К.: DiaSoft Ltd, 1996. 512 с.
4. Шаров С. В. Самостійна робота як умова формування професійної компетентності майбутніх фахівців. *Сучасні тенденції розвитку української науки: матеріали Всеукр. наук. конф.*(21-22 липня 2017 р., м. Переяслав-Хмельницький). Переяслав-Хмельницький, 2017. № 5. С. 35–38.

5. Шаров С. В., Мартинюк Т. І. Створення електронного засобу навчального призначення з дисципліни «Історія інформатики». *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2013. № 1. С. 302–308.

ВИКОРИСТАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПЛАТФОРМИ EDERA ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ЗНО

*Телегін М. Е.,
магістрант кафедри української і зарубіжної літератури
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Мелітополь, Україна*

Однім із пріоритетних напрямків модернізації змісту освіти є забезпечення доступності освіти для будь-якого бажаючого, незалежно від географічного місцезположення або соціального статусу. Крім того, виклики часу зумовлюють широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у різних сферах діяльності людини, у тому числі освіти [2, с. 31]. Саме вони забезпечують створення інформаційного освітнього середовища, що наповнене якісним навчальним контентом.

Поряд із дистанційними курсами, які часто використовуються під час навчального процесу у закладах вищої освіти, сьогодні широкій популярності отримали масові відкриті онлайн курси (МВОК), під якими розуміються освітні ресурси, призначені для великої кількості користувачів, які забезпечують інтерактивну участь учасників навчального процесу через мережу Інтернет. Їх головною перевагою є масовість та відкритість [7, с. 137].