

Література

1. Коваленко В.О. Філософія освіти у спадщині Дж. Дьюї. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя Психолого-педагогічні науки*. 2011. № 10. С. 244–249.
2. Кучеренко І. Особистісно зорієнтоване навчання – домінуюча модель реалізації концепції «Нова українська школа». *Дивослово. Українська мова й література в навчальних закладах*. 2018. № 10. С. 2–5.
3. Словник-довідник з української лінгводидактики : навчальний посібник / Кол. Авторів за ред. М. Пентилюк. Київ : Ленвіт, 2003. 149 с.

Нестеренко Є.В.

*асистент кафедри комп'ютерних наук
Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного*

Сириця О.О.

здобувач вищої освіти

**РОЗРОБКА ДОВІДКОВО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ
ВЧИТЕЛЯ ШКОЛИ**

Анотація. У статті повідомляється про розробку довідково-інформаційної системи вчителя школи. Зазначається, що довідково-інформаційні системи є одним із видів інформаційних систем, призначення для задоволення інформаційних потреб користувачів. Описано функціональні можливості програмного засобу, висвітлено окремі аспекти програмної реалізації.

Ключові слова: довідково-інформаційна система, заклад освіти, учитель, школа.

Nesterenko Ye., Syrytsia O. Development of School Teacher's Information and Reference System. The article reports on the development of a Information and Reference System for school teachers. It is noted that reference and information systems are one of the types of information

systems, designed to meet the information needs of users. The functional capabilities of the software are described, some aspects of the software implementation are highlighted.

Key words: *Information and Reference System, educational institution, teacher, school.*

Світові тенденції комп'ютеризації та інформатизації суспільства визначили принципово нові пріоритети у суспільно-економічному розвитку нашої країни. Процеси, що відбуваються у зв'язку з інформатизацією суспільства, сприяють не тільки прискоренню науково-технічного прогресу та інтелектуалізації усіх видів діяльності людини, але й створенню якісно нового інформаційного середовища у різних сферах людської діяльності.

Відомо, що ефективність будь-якого виду діяльності, яка пов'язана з управлінням людськими ресурсами, багато в чому залежить від забезпечення зберігання та оперативної обробки різноманітної інформації. Тому настає певний момент, коли адміністрація підприємства або державної установи, у даному випадку школи, стикається з проблемою систематизації та автоматизації процесів, пов'язаних з обробкою інформації про персонал.

Одним із напрямків удосконалення управлінської діяльності на підприємстві є впровадження інформаційних систем (ІС). В широкому розумінні під ІС розуміється сукупність програмного та апаратного забезпечення, технологій та концепцій, що використовуються для обробки та пошуку інформації, її надійного зберігання, інших функцій [10, с. 53]. Інформаційні системи характеризуються такими споживчими якостями, як функціональна надійність, повнота та своєчасність, економічна ефективність [1, с. 10].

Одним із видів інформаційних систем є довідково-інформаційні системи (ДІС), які доречно використовувати на невеликих підприємствах або особистого користування. Як і інформаційні системи, ДІС призначені для збереження, обробки та пошуку інформації [8, с. 18] в базі даних, що є складовою ІС. Слід зазначити, що існують інші назви такого типу програмних продуктів, зокрема інформаційно-довідкові системи.

ІС знайшли своє використання в управлінській, виробничій, фінансовій діяльності [4, с. 7], інших сферах господарства. Особливістю ІС є орієнтація на певну наочну область організації, установи, підприємства [10, с. 54]. Так, у роботі [6] повідомляється про методологію розробки інформаційної системи для аграріїв, які займаються вирощуванням соняшника. Вони застосовуються у діяльності фармацевтичних організацій для обробки інформації про клієнтів, медичні препарати, касові операції [3, с. 66]. Якщо розглянути застосування ІС у вищій школі, то прикладом може слугувати інформаційна система управління кафедрою з можливістю автоматичної генерації звітів з наукової, методичної, навчальної роботи [5, с. 38]

Слід зазначити, що у випадку невеликої організації можна обійтися паперовими носіями або обмежитися стандартними офісними додатками. Однак у державних установах, зокрема школах, такі способи обробки та накопичення інформації будуть малоефективні. Одним із важливих підрозділів школи, який постійно працює з інформацією стосовно учителів, є відділ кадрів. Тому стає актуальною проблема розробки довідково-інформаційної системи, яка дозволить прискорити процес обробки особистої інформації про учителів школи та забезпечити оперативний доступ до вичерпної інформації, представленої в зручному вигляді.

Розроблена нами довідково-інформаційна система учителя школи призначена для зберігання особистої інформації про учителів, може бути використана у роботі відділу кадрів, оскільки буде звіти відповідно до їхньої документації. Візуально довідково-інформаційна система представлена у вигляді головного вікна, що складається з трьох вкладинок: «Основні дані», «Додаткові дані», «Звіти».

За допомогою вкладинки «Основні дані» можна виконати наступні дії: занесення загальної особової інформації про учителів школи (кнопка «Вчителі»); занесення особової інформації про освіту учителів школи (кнопка «Освіта»); занесення особової інформації про післядипломну освіту учителів школи (кнопка «Підвищення кваліфікації»); занесення особової інформації про сімейний стан (кнопка «Сім'я»).

Кожне вікно для введення інформації має однаковий інтерфейс, тому ми наведемо тільки інтерфейс користувача вікна введення загальних особистих даних учителя (натиснення кнопки «Вчителі») (рис. 1).

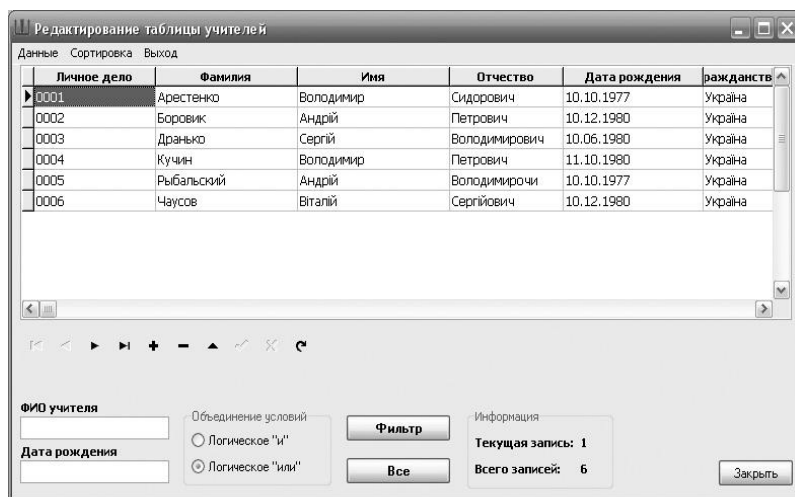


Рис. 1. Вікно введення загальних даних про вчителя

За допомогою вікна оператор може вводити або редагувати дані безпосередньо у таблиці. За допомогою панелі навігації, розташованої в нижній частині вікна, можна додати або видалити записи з таблиці, перейти на наступний або попередній запис, на перший або на останній запис, виконати інші дії.

У вікні присутній розвинений механізм пошуку записів у таблицях за такими критеріями: ПІБ учителя, дата народження учителя. Для пошуку слід ввести критерії пошуку у відповідні поля введення. Потім необхідно вибрати один із режимів пошуку: використання одного або двох критеріїв одночасно при пошуку записів. Якщо вибрати опцію «и», то буде використовуватися критерій «ПІБ учителя», якщо буде вибрана опція «или», то будуть використовуватися обидва критерії. Після виставлення необхідних опцій слід натиснути кнопку «Фильтр». Для оновлення даних та відображення всіх записів використовується кнопка «Все». Слід

додати, що пошук та фільтрація інформації у вікнах відбувається за відповідними критеріями.

Вікно введення інформації має верхнє меню, яке дозволяє виконати функції, подані у таблиці 1.

Таблиця 1

Функції верхнього меню вікна «Вчителі»

Доступ до функції	Призначення
Дані – Оновити	Оновлює дані після введення, редагування або видалення записів у таблиці
Сортування – Прізвище вчителя	Сортування всіх даних у таблиці за прізвищем вчителя
Сортування – Дата народження	Сортування всіх даних у таблиці за датою народження вчителя
Вихід	Закриття вікна “Вчителі”

Практично кожне вікно введення інформації має кнопку «Звіт», яка дозволяє сформуванню звіту із тих даних, які були відображені у таблицях.

Вкладинка «Додаткові дані» (див. рис. 1) має наступні можливості: занесення особової інформації про зміну посад учителя у школі (кнопка «Зміна посади»); занесення особової інформації про періоди відпустки учителів (кнопка «Відпуски»); занесення особової інформації про нагороди та наукові праці учителів школи (кнопка «Праці та досягнення»).

Для відображення даних у вигляді звітів слід перейти на вкладинку «Звіти» та натиснути однойменну кнопку. Після цього користувач потрапляє у вікно вибору конкретного звіту та попередніх даних. Всього програмний засіб дозволяє побудувати наступні звіти: «Особова картка», «Родина та прописка», «Переведення на іншу посаду», «Відпустки», «Особовий листок». Для формування звіту потрібно вибрати конкретного учителя з переліку та натиснути на кнопку відповідного звіту. Наприклад, особовий листок буде виглядати наступним чином (рис. 2).

Особистий листок по обліку кадрів

1. Прізвище Арестенко
 Ім'я Володимир По-батькові Сидорович

2. Стать муж 3. Рік, місяць і день народження 10.10.1977

4. Місце народження м. Київ

5. Національність Україна

6. Освіта высшее среднее

Назва освітнього закладу	Диплом (номер, серія)	Рік закінчення
МГПУ	са 12310	2009

Спеціальність	Кваліфікація	Форма навчання
біологія и химия	учитель биологии и химии	дневная

7. Якими іноземними мовами володієте английский

Рис. 2. Звіт «Особистий листок»

Довідково-інформаційна система учителя школи була розроблена засобами середовища візуальної розробки додатків Delphi 7. І хоча на сьогодні це візуальне середовище втратило свої позиції, його головною перевагою залишаються робота за базами даних, зокрема через технологію ADO [7, с. 57]. Проект Delphi містить 9 форм: Form_fam (введення даних про родину учителя); Form_uchitel (введення особистих даних про учителя); Form_osvita_aft (введення даних про післядипломну освіту); Form_main (головна форма програмного продукту); Form_osvita (введення даних про освіту учителя); Form_report (форма формування звітів); Form_perevod (введення даних про динаміку роботи учителя у школі); Form_otpusk (введення даних про відпустки); Form_nauka (введення даних про наукову діяльність). Для доступу до бази даних використовувати технологію ADO. Для формування звітів використовувати мову SQL.

Створення автоматизованої системи учителів школи передбачало розробку бази даних. Для збереження інформації була обрана база реляційна даних Access, яка має засоби забезпечення цілісності даних, легка у використанні, володіє візуальними засобами створення структури бази даних [9, с. 120] тощо. Технічним завданням було

передбачено тільки створення таблиць та зв'язків між ними. Таблиці були створені за допомогою Конструктора таблиць. Зв'язки між таблицями створювалися за допомогою сервісу «Схема даних». Розроблена база даних має 7 таблиць, їх призначення подано у таблиці 2.

Таблиця 2

Призначення таблиць Access

Назва таблиці	Призначення
Родина	Таблиця містить інформацію про родину учителя
Переведення	Таблиця містить інформацію про переведення учителя з одного місця роботи на інше
Робота	Таблиця містить інформацію про наукові праці учителя, назву та рік видання
Вчителі	Таблиця містить повну інформацію про учителя, його паспортні дані, наукову ступінь, прописку тощо
Базова освіта	Таблиця містить інформацію про освіту учителя, який навчальний заклад закінчив та яку отримав спеціальність
Підвищення	Таблиця містить інформацію про післядипломну освіту, який навчальний заклад закінчив та яку отримав спеціальність
Відпустка	Таблиця містить інформацію про періоди відпустки

Слід додати, що зв'язки між таблицями, які були зроблені у Схемі даних Access, забезпечують каскадне видалення та каскадне оновлення записів. Це означає, що при видаленні або оновленні даних у таблиці «Учителя» всі пов'язані записи у других таблицях будуть також видалені або оновлені відповідно. Тому під час роботи із записами не рекомендується видаляти зайві записи, або прибрати цю опцію.

Робота зі звітами в проєкті Delphi передбачала обробку інформації, яка зберігалася у форматі DateTime. Для цього використовувалася бібліотека процедур DateUtils, яка задовольняє практично всі запити програміста про обробці дати та часу. При розробці довідково-інформаційної системи були використані наступні процедури: DateToStr (конвертує значення дати з TDateTime в рядок); DayOf (повертає день

місяця із значення TDateTime. Отримане значення знаходиться в проміжку між 1 і 31); EncodeDate (повертає значення TDateTime, задане як Рік, Місяць, День); MonthOf (повертає місяць роки із значення TDateTime); StrToDate (конвертує рядок з датою в TDateTime); YearOf (повертає Рік із значення TDateTime).

Слід зазначити, що розроблена довідково-інформаційна система не претендує на універсальність та всеоб'ємність управлінської діяльності в закладі освіти. Для цих завдань є більш потужні системи, автоматизована інформаційна система Курс: Школа [2, с. 156]. Однак для відділу кадрів, вчителів розроблений програмний продукт буде доволі корисним.

Отже, інформаційні системи широко використовуються на підприємствах для збору, обробки та збереження інформації. Однією із особливостей ІС є орієнтація на конкретну наочну область. Розроблена довідково-інформаційна система призначена для зберігання інформації про вчителів з відділу кадрів, навчального та інших відділів. З її допомогою можна вести облік первинної документації з відділу кадрів, а також формувати необхідні звіти (особлива картка працівника, особовий листок та інші).

Література

1. Береза А.М. Основи створення інформаційних систем: навч. посіб. К.: КНЕУ, 2001. 214 с.
2. Ватковська М.Г. Проект «Курс: Освіта» як складова модернізації системи державного управління в галузі освіти України. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2015. № 3. С. 155–159.
3. Гарбич-Мошора О., Лучкевич М. Розробка інформаційної системи автоматизації діяльності мережі аптек «Фармако». *Молодь і ринок*. 2014. № 1. С. 66–70.
4. Грицунов О.В. Інформаційні системи та технології: навч. посіб. для студентів за напрямом підготовки «Транспортні технології». Х.: ХНАМГ, 2010. 222 с.
5. Дмитренко Т.А. и др. Розробка автоматизованої інформаційної системи «Портал кафедри ВНЗ». *Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського*. 2017. № 1(102). С. 32–40.

6. Лубко Д.В. Методологія розробки інформаційної системи «АРМ агронома-рослиника». *Матеріали I Всеукраїнської наук.-практ. інтернет-конференції «Сучасні комп'ютерні та інформаційні системи і технології»* (25.12.2020, м. Мелітополь). 2020. С. 116–121.
7. Фаронов В.В. Delphi 2005. Разработка приложений для баз данных и Интернета. СПб.: Питер, 2006. 603 с.
8. Шаров С.В., Нікітенко Д.С. Визначення та завдання довідково-інформаційних систем. *Зб. тез доповідей Всеукраїнської наукової Internet-конференції «Інформаційне суспільство: технологічні, економічні та технічні аспекти становлення»*. 2014. № 1. С. 15-19
9. Шаров С.В., Осадчий В.В. Бази даних та інформаційні системи. Навчальний посібник. Мелітополь : Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2014. 352 с.
10. Юрчук Н.П. Інформаційні системи в управлінні діяльністю підприємства. *Агросвіт*. 2015. № 19. С. 53–58.

Полуян Е.Н.

кандидат філологічних наук

декан філологічного факультета

Гомельський державний університет

імені Франциска Скорини

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

***Анотація.** У статті розглядаються компоненти науково-методичного забезпечення освітнього процесу та їх об'єднання в навчально-методичний комплекс. Аналізується структура навчально-методичного комплексу і електронного навчально-методичного комплексу. Виділено конкретні переваги електронного навчально-методичного комплексу при використанні дистанційних освітніх технологій.*