

СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЯКОСТІ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Е. А. Лавров, д-р техн. наук.; Т. М. Яцина, магістрант,
Сумський державний університет
prof_lavrov@mail.ru

1. Вступ. Інформатизація навчальних закладів є дієвим інструментом покращення якості навчання й інформованості учасників навчального процесу. Існує велика кількість проектів інформатизації для шкіл і ВНЗ. Але, на жаль, стандарт України з питання інформатизації школи до цього часу не діє. Тому є велика кількість різноманітних систем і платформ, в якій часто можна "загубитись".

2. Постановка задач дослідження. Метою даної розробки є: провести аналіз існуючих розробок в області шкільної інформатизації; розробити критерії для вибору перспективних програмних платформ; розробити технологію інформаційного забезпечення навчального процесу школи; провести апробацію розробленої технології.

3. Підхід до створення системи "електронний журнал". Виходячи з основних концептуальних засад інформатизації освіти [1-3] та вимог, можливостей і обмежень, виявлених при обстеженні навчального процесу школи № 2 м. Сум, сформовано систему критеріїв до програмного й інформаційного забезпечення навчального процесу школи.

Проаналізовано більш ніж 50 програмних платформ («My-School.com.ua», «Електронна школа» та інші), що потенційно могли б бути базою для інформатизації.

Сформовано постановку задачі вибору раціонального варіанта. Для оцінки якості альтернатив залучені експерти з школи, фахівці з питань інформаційних технологій. Відбір варіанта проведено за допомогою методу аналізу ієрархій Сааті на базі програмної платформи СППР "ВИБІР". Проведені розрахунки показали, що жодна з розробок не задовольняє повною мірою вимоги шкільної інформатизації. Найвищий рейтинг для умов школи № 2 м. Сум присвоєно платформі, орієнтованій на власну розробку "електронний щоденник" із можливістю інтелектуального аналізу даних, яка передбачає використання мови програмування Delphi і програмного пакета Deductor. Розроблено структуру баз даних, технологію їх ведення і використання, інтерфейси, систему безпеки тощо. Передбачена підтримка необмеженої кількості атрибутів у довідниках різних типів даних і зв'язків між довідниками. Передбачена організація доступу до даних та інструментів аналізу через Internet.

4. Підхід до аналізу даних в умовах шкільної інформаційної системи. Крім оперативних задач ведення і обліку успішності, важливим для школи й управління освіти є напрямок, пов'язаний з аналізом накопичених даних, серед яких : відображення даних у вигляді таблиць, графіків і діаграм, з можливістю управління деталізацією даних; створення звітів довільної структури; створення аналітичних записок; одночасний OLAP-аналіз даних із декількох багатовимірних кубів; оперативний статистичний аналіз даних; експорт даних у зовнішні файли для подальшого OLAP-аналізу без підключення до бази даних.

Виходячи з цього, запропоновано підхід, що базується на використанні можливостей OLAP-аналізу програмного пакета Deductor (рис. 1).



Рис. 1. Схема аналітичної обробки даних у шкільній інформаційній системі

Система впроваджена і проходить апробацію в Сумській школі № 2.

Висновки. Система є дієвим засобом оперативного ведення й аналізу інформації про стан навчального процесу і про вплив ряду факторів на якість навчально-пізнавальної діяльності школярів.

1. Лавров Е.А. Компьютеризация управления вузом/ Е. А. Лавров, А.В.Клименко // Сумы: Изд-во “Довкілля”, 2005. – 307 с.
2. Лавров Е. А. Система компьютерного управления университетом/ Е.А. Лавров, А.В.Клименко, М.В.Палт, Ю.В.Трубников// М.: Экономический факультет МГУ им. Ломоносова, ТЕИС, 2005. – 32 с.
3. Лавров Е.А. Платформа для единого образовательного пространства/ Е.А. Лавров, А.В.Клименко, Т.Н.Яцына //Информационная среда вуза 21 века: материалы V Международной научно-практической конференции 26–30 сентября 2011г.– Петрозаводск, 2011. – С. 112-115.