

## СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ОФІСНИХ ПРОГРАМ

Ганашок А.І.

**Анотація.** У статті розглянуто проблеми існування автоматизованих робочих місць на ринку програмних продуктів для загальноосвітніх навчальних закладів і розкрито причини їх відсутності в ЗНЗ. Окреслено сучасний стан інформатизації шкіл районних центрів і недостатня підготовленість педагогічних працівників до роботи з комп'ютерною технікою. Запропоновано розв'язання існуючої проблеми шляхом упровадження локалізованого робочого місця вчителя інформатики з автоматизованою обробкою шкільної документації.

**Ключові слова:** інформаційні системи, інформаційні технології, автоматизовані робочі місця, електронні журнали, табличний процесор Microsoft Office Excel.



Кожен учитель декілька разів на рік потрапляє в становище термінової звітності. На початку навчального року потрібно здати величезну кількість різноманітних списків, у кінці семестру і року — звітів і ще багато різних відомостей. Наразі ніхто не звільняє викладача від заповнення класного журналу, написання календарних планів, плану виховної роботи, планів-конспектів уроків, конспектів виховних годин і заходів, інструкцій та правил поведінки на всі випадки життя. На допомогу вчителю почали розробляти автоматизовані робочі місця, які дозволяють оптимізувати навчальний процес, інтенсифікувати його і максимально спрямувати на досягнення мети кожного навчального закладу. Але проблема в тому, що специфіка роботи у різних навчальних закладах різна (неможливо під один шаблон підігнати роботу гімназії, ліцею і загальноосвітньої школи, або як порівняти роботу середньої школи великого міста, районного центру і села), а також слід враховувати кількість комп'ютерів у школах і рівень володіння ПК вчителів різної фахової і вікової категорії.

Ціна на готові АРМ така, що Міністерство освіти і науки, молоді та спорту не може забезпечити інформаційними комплексами не те що районні школи, а й столичні поки що. Кількість освітніх програм на ринку комп'ютерних послуг обмежена і не дуже різноманітна щодо врахування особливостей навчальних закладів.

Ще більшу перешкоду на шляху інформатизації й запровадження комп'ютерних програм створює матеріально-технічна база ЗНЗ. Недостатність фінансування навчальних закладів не дозволяє нині ефективно організувати цей процес.

Відсутність комп'ютерів у предметних кабінетах, поєднаних в єдину локальну мережу, а також відсутність доступу до мережі Інтернет, робить використання програмних комплексів неефективним і ресурсовитратним. Адже не секрет, що в міських школах обладнано комп'ютерами (у кращому випадку): 2 кабінети інформатики, бібліотеку, приймальню директора, кабінет директора, завуча і завгоспа. А в сільських школах навіть кабінет інформатики є не в кожній. Але головною проблемою у виборі комп'ютерної бази стало те, що стандартні програми не враховують особливості навчального закладу, переобтяжені зайвими

функціями, які не знаходять застосування і не мають необхідних елементарних для вчителя шаблонів. А це означає, що АРМ для освітніх закладів повинні мати динамічне програмне забезпечення, яке можна переробити з врахуванням особливостей навчального закладу. Таку можливість передбачають розробники АРМ, але за додаткову плату. Тому проблема є дуже актуальною.

Сучасні інформаційні системи (ІС) виникли і функціонують завдяки таким технічним досягненням:

- швидкодійним і містким засобам зберігання інформації (жорсткі і лазерні диски, флеш-пам'ять);
- цифровим засобам зв'язку, які не накладають суттєвих обмежень на відстань і час (глобальні комп'ютерні мережі);
- апаратним і програмним засобам автоматизованого опрацювання інформації (вибірка, сортування, подання в потрібній формі).

З окреслення суті ІС впливає її основне завдання, яке можна розглядати як сукупність таких складових: збір інформації з різних джерел; реєстрування, опрацювання та видача інформації; розподіл інформації між фахівцями та керівниками, підрозділами чи окремими виконавцями [6, с. 27].

З викладеного вище можна зробити висновок, що всі сучасні інформаційні системи розробляються з урахуванням можливості автоматичного виконання операцій, які піддаються формалізації, внаслідок чого сучасні ІС правильніше називати автоматизованими інформаційними системами (АІС) або автоматизованими робочими місцями (АРМ).

Хоча сучасне функціональне програмне забезпечення (ФПЗ) відповідає майже всім вимогам, що накладаються на нього працівниками різних професій, чого-небудь все одно завжди не вистачає. Тому великим плюсом такого ПЗ є можливість його доопрацювання і зміни. Що ж стосується розробки нових програмних засобів в АРМ, то вона ведеться за двома напрямками: створення нового ПЗ для нових професій і спеціалізація ПЗ для існуючих професій. У даний час спостерігається тенденція переходу до створення АРМ професійного призначення [2, с. 31].

Оснащення фахівців такими АРМ дозволяє підвищити продуктивність праці офісних працівників,

скоротити їх чисельність і водночас підвищити швидкість обробки інформації і її достовірність, що необхідно для ефективного планування й управління. Як вважають Паращенко Л. і Леонський В., впровадження інформаційних комплексів до навчальних закладів безумовно призводить до:

- інтенсифікації навчання і виховання за рахунок використання ІКТ;
- удосконалення науково-методичного забезпечення навчально-виховного процесу;
- упровадження новітніх інформаційних технологій в навчально-виховний процес;
- поліпшення передавання й обробки статистичної і наукової інформації;
- оптимізація управління освітніми процесами на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій [4, с. 65].

Було проведено аналіз можливостей деяких програмних комплексів, які працюють у навчальних закладах.

**АСУ «Школа»** — спеціалізована інформаційна система, що працює з базами даних особистих справ співробітників, учнів школи і їх успішності, що дозволяє: вести особисті справи співробітників установи і школярів; формувати адресну й алфавітну книги; створювати будь-які форми звітів, використовуючи системи пошуку, динамічного звіту і конструктора звітів. Формувати стандартні звіти про склад учнів за статтю і роками; виводити на друк картку учня і особову справу співробітника.

До ПЗ АСУ входить модуль класного керівника — це те, що потрібно будь-якій школі, але необхідно зазначити, що комплекс встановлено в Криворізькій загальноосвітній школі I–III ступенів №103 в межах освітнього проекту, за підтримки компанії «Телесистеми України» (торгова марка Reorpenet), Управління освіти і науки виконкому Криворізької міської ради.

Аналогічний комплекс впроваджено і в ліцеї «Наукова зміна», який є спеціалізованим навчальним закладом Дарницького району міста Києва.

Програма **«КУРС: Школа»** здатна враховувати відомості про інфраструктуру школи (корпуси, поверхи, кабінети, класні кімнати й т. ін.), адміністрацію, викладацький склад, учнів, їхніх батьків або опікунів, дисципліни, що читаються (предмети); навчальний план школи, навчальні програми з окремих предметів, відомості про класи, їх кількість; встановлювати розпорядок роботи школи на кожен день, а також протягом тижня, місяця, року. Можливість роботи як одному, так і кільком користувачам у мережі (до 250 одночасних підключень). Єдина база даних навчального закладу для всіх його підрозділів. Розподіл користувачів на групи за правами доступу до інформації.

Комплексна програма **«Ефективна школа XXI»** розроблена і підтримується фірмою «Сміт» — призначена полегшити виконання окремих складових роботи адміністрації ЗНЗ та інших учасників процесу управління. Даний комплекс складається з комп'ютеризованих задач, які систематизують, автоматизують та роблять ефективнішою діяльність учасників управління ЗНЗ. Це такі задачі, як «Ате-

стація», «Співробітники», «Навчальні плани», «Розклад» (з урахуванням санітарних норм класу), «Контингент учнів», «Табель використання робочого часу», «Тарифікація» [10].

Комп'ютерний системний комплекс **«Net Школа України»** адаптований до українських загальноосвітніх навчальних закладів і найбільш відповідає їхнім запитам. Супроводжує і розповсюджує комплекс доцент ЦППО МОН України Олена Єльнікова [11].

Основне використання системного комплексу «Net Школа України» для навчального закладу: побудова єдиного інформаційного середовища навчального закладу; електронні класні журнали (з можливістю їх публікації у мережі Інтернет); електронні щоденники, пов'язані з класним журналом (завдання, оцінки).

Для всіх учасників навчально-виховного процесу — це ефективне інформаційне середовище у рамках ЗНЗ, що має покращити взаєморозуміння і співробітництво між усіма учасниками навчального процесу і зробити більш доступними інформаційні потоки між адміністрацією, учителями, учнями та батьками [12].

Аналіз можливостей АРМ для освітян дає невтішні результати. Слід зазначити, що в усіх комплексах тією чи іншою мірою реалізовані функції підтримки управлінської діяльності. Проте жодна з цих програм не дозволяє автоматизувати роботу класного керівника і вчителя-предметника. Більш-менш ближче всіх до виконання цих функцій підійшов інформаційний інтегрований продукт **«КМ-Школа»**. Комплекс «КМ-Школа» повністю відповідає сучасним освітнім стандартам. Він дозволяє вчителям у процесі навчання використовувати як різноманітні методи навчання (інформаційно-рецептивний, репродуктивний, проблемний, евристичний, дослідницький), так і всі форми навчання.

ПП «КМ-Школа» включає в себе:

- електронні посібники за загальноосвітніми програмами середньої загальної освіти;
- автоматизовані робочі місця Директора, Завуча, Вчителів, Бібліотекарів, Учнів школи та Адміністратора ПП «КМ-Школа»;
- звітність, про успішність і відвідуваність;
- можливість мати сайт вашої школи на сервері ПП.

На закладці Класний журнал (АРМ вчителя) Учитель проставляє відмітки учням за результатами уроку, а також підсумкові оцінки (чверть, рік), відзначає відсутніх і хворих учнів, вводить і зберігає дані по кожному уроку, переглядає картки з особистими даними учнів, переглядає презентації, формує звіти, друкує журнали й експортує дані.

На жаль, комплекс російськомовний і досить дорогий. Нині продукт успішно використовується в близько 1000 установах освіти Росії.

Створення автоматизованого робочого місця шкільного вчителя засобами офісних програм, визначення основних складових інформаційного забезпечення робочого місця і перевірка ефективності його роботи є **основною метою даної публікації**.

Для того щоб створене робоче місце працювало ефективно, необхідно чітко визначитись з програмним

забезпеченням й узгодити його можливості з функціями, покладеними на АРМ.

Наше робоче місце призначено для обробки шкільної документації класного керівника й учителя-предметника. Класному керівникові дуже часто потрібно здавати різні звіти, які містять список учнів класу й інформацію про них. Створивши шаблони цих документів один раз, учителю залишається тільки внести необхідні зміни та роздрукувати їх. Те саме стосується і конспектів виховних годин, батьківських зборів. Адже тематика їх з року в рік майже не змінюється (вплив алкоголю, паління, проблеми наркоманії, здоров'я учнів, виховні години, інструктажі напередодні канікул та ін.) і класний керівник в конспекти бесід може внести корективи згідно вікової групи учнів.

До обов'язків класного керівника входять також облік відвідування уроків учнями класу і здача звітів в одних школах щомісяця, в інших кожного семестру. Цю операцію потрібно автоматизувати.

На батьківські збори батьки приходять, щоб дізнатися про успішність, відвідування та поведінку дитини. Показ діаграми відвідування, таблицю успішності на мультимедійній дошці займає декілька хвилин дорогоцінного часу батьків, що прийшли до школи одразу після роботи, а про особливості поведінки вчитель розповість деяким батькам віч-на-віч за необхідності. Так батьківські збори перетворюються на подання конструктивної інформації за стислий час.

Для вчителя-предметника також важко переоцінити наявність такого журналу, особливо якщо з предмета клас поділяється на групи, адже друкований журнал один. Це облік відвідування учнів на уроці й облік оцінок (автоматичне виставлення тематичних оцінок, семестрових та річних), підрахунок відсотка успішності кожного класу, де викладає вчитель.

Виходячи з вище сказаного, ми бачимо, що необхідно скористатися пакетом офісних програм з їх можливостями. Текстовий редактор Microsoft Office Word було обрано автоматично, тому що поурочні плани-конспекти, календарні плани, плани-конспекти виховних заходів, пам'ятки для учнів, інструкції було набрано в цій програмі.

Табличний редактор Microsoft Office Excel обирався з метою використання його потужностей для обчислень, використання логічних, математичних та статистичних функцій, створення діаграм і графіків, засобів умовного форматування, можливостей копіювання формул і автозаповнення. Крім того, більшість списків, звітів, відомостей та планів зручніше подавати у вигляді таблиць.

Створення, редагування та перегляд електронних презентацій засобами Microsoft Office Power Point зробив цей програмний продукт також обов'язковим для створення робочого місця вчителя. Це зумовлено тим фактом, що більшість учителів школи, навіть ті, які володіють комп'ютером на рівні початківця, уміють користуватися цією програмою, тому що закінчили курси Intel. А це означає, що згодом більша частина вчителів

зможуть використовувати створене робоче місце вчителя у своїй роботі за наявності комп'ютера в кабінеті.

Крім офісних програм, на комп'ютер було встановлено Nero 10 для зручності запису інформації на диски, а також для обробки відеофайлів та їх перегляду, для відкриття і перегляду Flash-файлів було встановлено Media Player Classic. Під час вивчення 11-ми класами розділу «Основи алгоритмізації та програмування» необхідним є створення, редагування та виконання програм, тому такі програмні продукти як Turbo Pascal 7 і Pascal ABC не викликають здивування, а оскільки на робочому місці стоїть робочий центр, то логічним є наявність програми ABBYY FineReader 10. Велика кількість інструкцій з роботи програмного забезпечення, а також електронні підручники відкриваються такою програмою, як Adobe Reader X. Це робоче місце знаходиться в кабінеті мультимедійних технологій, де висить інтерактивна дошка, тож необхідне програмне забезпечення SMART Board. Оскільки учительський комп'ютер підключено до мережі Інтернет, а на учнівські комп'ютери послуги роздаються через локальну мережу, то обов'язковою є програма ESET NOD32 Antivirus, а для контролю учнівських комп'ютерів Remote Office Manipulator. Для частого експрес-опитування за теоретичним матеріалом використовується система тестів Test-W2 «ПП Шестопалов». Ця система тестів дозволяє також створювати тести будь-якому вчителю зі свого предмета.

Основою автоматизації роботи вчителя є створення електронних журналів засобами табличного процесора Microsoft Office Excel.

**Журнал учителя-предметника** веде облік відвідування й успішності учнів усіх груп, які вивчають інформатику, а це 14 груп з 7-го по 11-й класи. Тому до Книги додано стільки Аркушів, скільки у вчителя груп. Кожен аркуш перейменовано відповідно назві класу. Комірки з датами проведення уроків мають гіперпосилання на конспект уроку. Для кожної групи клітинок обрано свій колір заливки. Оцінки низького рівня за допомогою умовного форматування виділяються червоним кольором. Усі тематичні оцінки обчислюються за формулою, згідно математичним правилам заокруглення (на користь учня) =ROUND(AVERAGE(E4:H4);0). Так само семестрові й річні оцінки, формула копіюється, змінюється тільки діапазон комірок. У комірки «Тема» за допомогою примітки введено назву теми, за яку учень отримав тематичну оцінку. Під списком кожного класу розташовані зведені таблиці, у яких підраховано кількість кожної оцінки за формулою (приклад для одиниці): =SUMIF(Q4:Q17;"=1";Q4:Q17)/1. За цією ж формулою підраховано й інші оцінки, тільки замість "1" ставиться відповідна оцінка (рис. 2). Підраховано кількість оцінок кожного рівня за формулою: =SUM(E29:I29), у якій змінюється діапазон комірок. Підраховано і якість знань учнів за формулою: =CELLING((E27+G27+I27+E29+G29+I29)/A23\*100;1), де адреси комірок у дужках показують кількість оцінок достатнього і високого рівня, а ділимо на адресу комірки, яка вказує кількість учнів у групі. Отже, учитель має повну картину успішності своїх учнів з усіх 14 груп, більше того все це весь час під рукою.

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ ІНФОРМАТИКИ

A		B					C													D																			
1		Предмет : Інформатика					Клас: 9 - А																																
№	ПІБ	02.09	09.09	16.09	23.09	30.09	07.10	Тема	14.10	21.10	04.11	11.11	25.11	02.12	Тема	09.12	16.12	23.12	І семестр																				
3																				Середній бал																			
9	6	Хімиченко Дмитро					10	н	н	2	6		6	10	5	7				7																			
10	7	Хімиченко Іван					8	н	н	2	5	н	7	10	8	8				7																			
11	8	Шваб Марія					10	10	н	н	10	н	9	н	9	9				10																			
12	9	Шваб Олексій					2	н	н	н	2	н	н	н	н	2	2																						
13	10	Якубович Денис					н	7		8	8	6	8	8	7					8																			
14	11	Якушина Ганна					н	9		11	10	н	10	10	н	10				10																			
15	12	Яценко Владислав					н	9	н	8	9	5	2	7	5					7																			
16	13																																						
17																				I семестр					II семестр														
18																				Уч.					1 2 3					1 2 3									
19																				12					0 1 0					0 0 0									
20																				4 5 6					4 5 6														
21																				0 1 0 %					0 0 0 %														
22																				7 8 9 84					7 8 9 0														
23																				3 1 1					0 0 0														
24																				10 11 12					10 11 12														
25																				4 1 0					0 0 0														
26																				1.3 4.6 7.9 10.12					1.3 4.6 7.9 10.12														
27																				1 1 5 5					0 0 0 0														
28																																							

Рис. 1. Одна зі сторінок журналу

1		Матеріали для звітності, класних годин та батьківських зборів																	
2		I. Інструкції, правила									III. Виховні години								
3	1	Правила поведінки для учнів									19 Алкоголь, паління, наркотики								
4	2	Бесіди та інструктажі з ТБ та правила поведінки в різних ситуаціях									20 Бесіди								
5	3	Пам'ятки для учнів з безпечної поведінки									21 Патріотизм								
6	4	Інструктаж з безпечної поведінки напередодні канікул									22 Проект-голодомор								
7	5	Пам'ятка для учнів									23 Профорієнтація								
8		II. Списки, звіти, плани									24 Спілкування								
9	6	Паспорт здоров'я учня									IV. Робота з батьками								
10	7	Актив класу									25 Анкета для батьків								
11	8	Аналіз виховної роботи за минулий рік									25а Анкета для учнів								
12	9	Аналіз роботи класу									26 Збори Бездоглядність дітей								
13		Титул   Матеріал КК   Підручники   вересень   жовтень   листопад   грудень   Прогнози I   Оцінки за I																	

Рис. 2. Зміст гіперпосилань на документи класного керівника

У журналі класного керівника на першій сторінці розташовано список файлів, створених у текстовому редакторі Word. Це різноманітні списки, пам'ятки, інструкції, плани виховних годин та батьківських зборів. Вони впорядковані за темами, групами, призначенням (див. рис. 2).

Після натискання на гіперпосилання відкривається папка з добіркою матеріалів (декілька файлів) за даною темою. Усі файли в папці мають назву відповідно до їхнього змісту. Переглянувши всі,

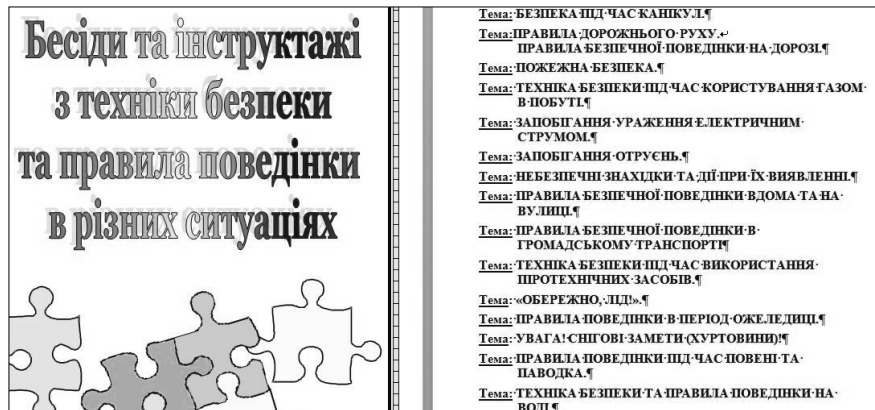


Рис. 3. Зміст файлів у папці, розташованій за гіперпосиланням

можна роздрукувати потрібні (рис. 3). А під час інструктажу учнів перед канікулами або ж з іншого приводу, потрібні файли роздаються на учнівські комп'ютери за допомогою Remote Office Manipulator для ознайомлення, потім обговорюються основні моменти й учні розписуються в журналі.

На наступній сторінці відмічено, які підручники отримав кожен учень, а на роздрукованому списку ще й підпис учнів стоїть. У кінці навчального року не виникає ніяких проблем з кількістю підручників, взятих з бібліотеки.

Наступні декілька сторінок — це облік відсутності учнів за місяцями. За допомогою умовного форматування клітинки з позначкою пропусків «1» зафарбовуються світло-сірим кольором. У червоному стовпчику підраховуються пропуски за місяць за формулою =SUM(C4:AD4), а в блакитному — за семестр (грудень останній місяць у семестрі) за формулою =вересень!AG3+жовтень!AH3+листопад!AG3+грудень!AE4. Знизу сторінки в яскраво-синьому рядку підраховується кількість пропусків за семестр учнями всього класу разом за формулою =SUM(AF4:AF24) (рис. 4).

Стовпець AF і рядки з 4 по 22 є діапазоном значень для гістограми пропусків, розташованої на наступній сторінці, що є дуже яскравою наочністю (рис. 5).

Досить цікавою й інформативною є сторінка оцінок за семестр і за рік. Кожен рівень оцінок виділено іншим кольором і підраховано кількість учнів (рис. 6).

Відмінники:  
 =IF(AND(C5>9;D5>9;E5>9;F5>9;G5>9;H5>9;I5>9;J5>9;K5>9;L5>9;M5>9;N5>9;O5>9;P5>9;Q5>9);1;"").

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ ІНФОРМАТИКИ

AF4		f <sub>x</sub> =вересень!AG3+жовтень!AH3+листопад!AG3+грудень!AE4																														
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	
2		Грудень																														
3	№	Прізвище	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	S	I с.
4	1	Андросович Інна						1		1						1					1								1	1	6	10
5	2	Войтевич Оксана											1																		1	9
6	3	Дяченко Світлана									1																				1	14
7	4	Жолудь Костянтин			1	1							1											1			1	1	1	7	10	
8	5	Засімович Ольга	1																											1	2	
9	6	Ковальчук Юрій																												0	10	
10	7	Комаревич Олександр			1	1	1	1	1	1			1	1															7	7		
11	8	Кондратчук Костянтин			1												1						1						4	14		
12	9	Кончаківська Оксана							1	1														1			1	1	1	6	16	
13	10	Кучер Олександр			1		1					1					1						1	1				1	1	8	28	
14	11	Кушнерчук Ірина					1	1	1			1	1																	5	16	
15	12	Лукашенко Максим															1	1	1	1	1								1	1	4	
16	13	Марченко Ірина										1	1	1	1	1													1	6	11	
17	14	Миколайчук Віталій					1	1	1																				1	4	14	
18	15	Пасюк Олена																										1	1	2	7	
19	16	Райко Віра															1						1			1	1		4	10		
20	17	Суш Марина				1																	1						2	4		
21	18	Шваб Марія																					1						1	4		
22	19	Шубан Аліна																											0	3		
23	20																															
24	21																															
25		ВСЬОГО ЗА I сем.	1	0	0	4	4	5	4	5	0	0	6	3	3	2	2	0	0	2	1	4	0	2	0	0	3	6	9	0	66	193

Рис. 4. Сторінка обліку відвідування в журналі класного керівника

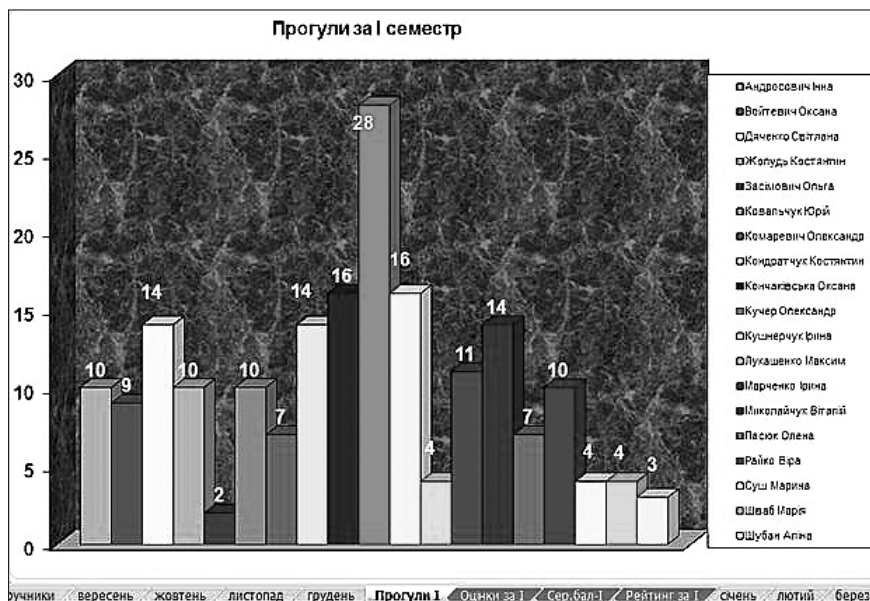


Рис. 5. Діаграма відвідування за I семестр

Невстигаючі учні:  
 =IF(OR(B6<4;C6<4;D6<4;E6<4;  
 F6<4;G6<4;H6<4;I6<4;J6<4;K6<4;  
 L6<4;M6<4;N6<4;O6<4;P6<4);1;"")  
 Середній бал: =ROUNDUP(AVE-  
 RAGE(C6:V6);1).  
 Пропущено днів: =грудень!AF7.  
 Рейтинг: =SUM(C3:V3).  
 Місце:  
 =RANK(AD3; \$AD\$3: \$AD\$21).

Попри це, пораховано відсоток якості навчання за формулою =AC23/19\*100.

Щоб не використовувати таких величезних і незручних формул, можна скористатися фільтрами, де в значенні умови обираємо потрібний рівень досягнень.

**Висновки.** Проаналізувавши теоретичний і практичний мате-

ріал даної роботи, можна зробити такі висновки.

1. АРМ має відповідати таким вимогам:

- своєчасне задоволення інформаційної й обчислювальної потреби;
- мінімальний час відповіді на запити користувача;
- адаптація до рівня підготовки користувача і його професійних запитів;
- простота освоєння прийомів роботи на АРМ і легкість спілкування.

2. Сучасне ФПЗ відповідає майже всім вимогам, що накладаються на нього працівниками різних професій, але чого-небудь все одно завжди не вистачає. Тому великим плюсом ПЗ є можливість його доопрацювання і зміни.

3. Кількість освітніх програм на ринку комп'ютерних послуг обмежена і не дуже різноманітна щодо врахування особливостей навчальних закладів. Крім того ціна на інформаційні комплекси робить їх недосяжними для навчальних закладів.

НА ДОПОМОГУ ВЧИТЕЛЮ ІНФОРМАТИКИ

№	Прізвище	Оцінки 10-А за I семестр																				СЕР. БАЛ	Пропущено днів	Невстигаючі	Якість	РЕЙТИНГ	Місце	Відмінник																
		Українська мова	Українська літер.	Зарубіжна літер.	Іноземна мова	Історія України	Історія	Алгебра	Геометрія	Біологія	Географія	Фізика	Економіка	Правознавство	Хімія	Трудове навч.	Інформатика	Фізкультура	Рідний край	ДІПО	ОБЖ																							
4	Жолудь Костянтин	7	7	8	9	8	9	9	8	9	8	9	8	9	8	7	8	8	8	9	9	8,3	10	1	165	7																		
5	Засімович Ольга	6	7	7	7	6	7	5	6	7	8	9	7	8	6	9	6	4	7	5	9	6,8	2	0	136	10																		
6	Ковальчук Юрій	4	3	7	3	4	3	5	6	6	5	8	9	9	8	8	8	6	5	7	7	6,1	10	1	0	121	18																	
7	Комаревич Олександр	10	10	10	11	11	11	10	11	11	11	11	11	11	10	10	10	10	10	11		10,5	7	1	210	3	1																	
8	Кондратчук Костянтин	4	5	8	9	8	9	9	8	9	8	9	8	9	8	7	6	5	8	9	9	7,8	14	0	155	8																		
9	Кончаківська Оксана	6	7	7	7	6	7	5	6	7	8	9	7	8	6	9	6	4	7	5	9	6,8	16	0	136	10																		
10	Кучер Олександр	4	5	7	4	4	6	5	6	6	5	8	9	9	8	8	8	6	5	7	7	6,4	28	0	127	15																		
11	Кушнерчук Ірина	10	10	10	10	10	10	10	11	11	10	11	11	11	11	10	10	10	10	10	11	10,3	16	1	206	5	1																	
12	Лукашенко Максим	4	5	8	9	8	9	9	8	9	8	9	8	9	8	7	6	5	8	9	9	7,8	4	0	155	8																		
13	Марченко Ірина	6	7	7	7	6	7	5	6	7	8	9	7	8	6	9	6	4	7	5	9	6,8	11	0	136	10																		
14	Миколайчук Віталій	4	3	7	3	4	3	5	6	6	6	8	9	9	8	8	8	6	6	7	7	6,2	14	1	0	123	16																	
15	Пасюк Олена	10	11	11	11	11	11	10	11	11	10	11	11	11	11	12	11	10	10	10	11	10,7	7	1	214	2	1																	
16	Райко Віра	9	9	8	9	8	9	9	8	9	8	9	8	9	8	7	7	8	8	9	9	8,4	10	1	168	6																		
17	Суш Марина	6	7	7	7	6	7	5	6	7	8	9	7	8	6	9	6	4	7	5	9	6,8	4	0	136	10																		
18	Шваб Марія	4	3	7	3	4	3	5	6	5	5	8	9	9	8	8	8	6	5	7	7	6	4	1	0	120	19																	
19	Шубан Аліна	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	11	10	10	10	11	10,8	3	1	216	1	1																	
																							193																					
Максимальний бал		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	всього		4	7	240		5																
Титул		Матеріал КК		Підручники		вересень		жовтень		листопад		грудень		Прогнози I		Оцінки за I		Сер. бал-I		Рейтинг за I		счень		лютий																				

Рис. 6. Сторінка успішності класу за I семестр

4. Перешкодою до втілення АРМ у навчальні заклади є недостатня кількість вчителів й адміністрації, які б володіли роботою на ПК, відсутність спеціалізованих курсів навчання для педагогів.

5. З великого різноманіття засобів і можливостей табличного процесора Excel більш доцільними виявились: умовне форматування комірок, обчислення за допомогою формул, посилання на діапазон комірок для створення діаграм і графіків, математичні, статистичні та логічні функції, встановлення зв'язків з іншими документами за допомогою гіперпосилань, оздоблення сторінок засобами форматування, введення до формул абсолютної адреси комірок, що дає змогу уникнути помилок за зміни вихідних даних.

6. Дана робота дає змогу вчителю, що володіє ПК і має його на робочому місці, незалежно від бажань і вмінь інших колег, а також не зважаючи на матеріальний стан ЗНЗ, автоматизувати свою роботу; мати більше вільного часу на самоосвіту, пошук цікавих матеріалів до уроків.

7. Створені засобами електронного процесора журнали дають змогу вчителю й учням в яскравому і наочному вигляді контролювати навчальні досягнення й відвідування кожного учня протягом року, а завдяки діаграмам і графікам порівнювати свої досягнення і друзів.

8. Колеги, яким було подаровано електронні журнали разом з додатками уроків, виховних годин, інструкцій, висловлювали величезну подяку, тому що їм потрібно тільки ввести списки і вчасно виставляти пропуски своїм учням, усе інше вже зроблено. Формули самі обчислюють потрібні параметри, діаграми будуються та змінюються самі, відповідно до зміни даних у комірках. Інструктаж з правил поведінки чи техніки безпеки проводиться без проблем, витягнувши потрібну інструкцію з переліку й обговоривши її з учнями.

ки проводиться без проблем, витягнувши потрібну інструкцію з переліку й обговоривши її з учнями.

Тож практичне застосування ці журнали вже знайшли. Їх також можна рекомендувати до застосування в школах з невеликою кількістю вчителів, що володіють ПК, де обмежена кількість комп'ютерів, відсутня локальна шкільна мережа. Журнали потребують удосконалення і розширення можливостей. Тому найближчим часом до них будуть додаватися макроси, які дадуть змогу спростити обробку інформації і збільшити її обсяг. Після цього журналами зможуть користуватися вчителі з початковим рівнем володіння комп'ютером.

**Список використаних джерел**

1. Дубина А.Г. і др. Excel для економістів и менеджерів. — СПб.: Питер, 2004.
2. Кантарь І. Л. Автоматизовані робочі місця управлінського апарату, 1990.
3. Ланджер М. Microsoft Office Excel 2003 для Windows. — «НТ Пресс», — 2005.
4. Паращенко Л., Леонський В. Комплексна інформаційна система в управлінні Київським ліцеєм бізнесу // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах (Науково-методичний журнал). — 2010. — №2 (26). — С. 62–68.
5. Ромашко С.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Інформаційні системи в менеджменті». — Львів: ЛІМ, — 2007. — 49 с.
6. Симонович С., Євсєєв Г. Excel. — М.: ИНФРА-М, 1998.
7. Офіційний сайт компанії «Кирилл и Мефодий» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.km-school.ru/r2/a1.asp>. — Заголовок з екрану.
8. Офіційний сайт НВО «ТЕХНОКОНТ» <http://www.technocont.ru>.
9. Офіційний сайт НВО «Центр-Протон» <http://www.center-proton.ru>.
10. Сайт підтримки програмного комплексу «Ефективна школа — XXI». [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.smit.com.ua/school/>. — Заголовок з екрану.
11. Єльнікова О. Net Школа України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.book.elnik.kiev.ua/>. — Заголовок з екрану.
12. Єльнікова О. Що таке Net Школа Україна? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.net.elnik.kiev.ua](http://www.net.elnik.kiev.ua). — Заголовок з екрану.