©А.І.Ганашок, 2012
ISSN 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. №6 (32).
Режим доступу до журналу: http://www.journal.iitta.gov.ua

УДК 004.67

Ганашок Алла Іванівна, вчитель вищої категорії, вчитель інформатики Овруцької середньої загальноосвітньої школи I–III ступенів № 4 ім. О. М. Сабурова, м. Овруч, Житомирська обл., e-mail: a-kyiv@ukr.net

СТВОРЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО РОБОЧОГО МІСЦЯ ВЧИТЕЛЯ ІНФОРМАТИКИ ЗАСОБАМИ ОФІСНИХ ПРОГРАМ

Анотація

У статті розглянуто проблеми існування автоматизованих робочих місць на ринку програмних продуктів для загальноосвітніх навчальних закладів, окреслено їх функції і можливості та розкрито причини їх відсутності в ЗНЗ. Проаналізовано відповідність пропозицій розробників автоматизованих робочих комплексів потребам школи. Окреслено сучасний стан інформатизації шкіл районних центрів і недостатня підготовленість педагогічних працівників для роботи з комп'ютерною технікою. Запропоновано розв'язання існуючої проблеми шляхом упровадження локалізованого робочого місця вчителя інформатики з автоматизованою обробкою шкільної документації і подальшим використанням АРМ вчителями інших предметів.

Ключові слова: інформаційні системи, інформаційні технології, автоматизовані робочі місця, електронні журнали.

Постановка проблеми. 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 та ще багато різних відомостей. Попри це, 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 дозволять 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 та рівень володіння ПК вчителів різної фахової і вікової категорії.

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

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

Відсутність комп'ютерів у предметних кабінетах, поєднаних у 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, приймальну директора, кабінет директора, завуча і завгоспа. А в сільських школах навіть кабінет інформатики є не в кожній. Але головною проблемою під час вибору 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 слід 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.

Аналіз досліджень і публікацій. Сучасні інформаційні системи (ІС) виникли і функціонують завдяки таким технічним досягненням:

- швидкодіючим 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 випливає її основне завдання, яке можна розглядати як сукупність таких складових: збір інформації з різних джерел; реєстрування, опрацювання та видача інформації; розподіл інформації між фахівцями і 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 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 напрямами: створення нового ПЗ для нових професій і спеціалізація ПЗ для існуючих професій. У даний час спостерігається тенденція переходу до створення АРМ професійного призначення[3, с. 31].

Оснащення фахівців такими АРМ дозволяє підвищити продуктивність праці офісних працівників, скоротити їх чисельність і наразі підвищити швидкість оброблення інформації та її достовірність, що необхідне для ефективного планування й управління. Як вважають Паращенко Л. і Леонський В., упровадження 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 та наукової інформації;
- оптимізація управління освітніми процесами на основі використання інформаційно-комунікаційних технологій [4, с. 65].

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

АСУ "Школа" — спеціалізована інформаційна система, що працює з базами даних особистих справ співробітників, учнів школи і їхньої 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 й особову справу співробітника.

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

Аналогічний комплекс впроваджено і в ліцеї "Наукова зміна", який є спеціалізованим навчальним закладом Дарницького району м. Києва.

Програма «КУРС: Школа» здатна враховувати відомості про інфраструктуру школи (корпуси, поверхи, кабінети, класні кімнати і 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. Цей комплекс складається з комп'ютеризованих задач, які систематизують, автоматизують та роблять ефективнішою діяльність учасників управління ЗНЗ. Це такі задачі, як «Атестація», «Співробітники», «Навчальні плани», «Розклад» (з урахуванням санітарних норм класу), «Контингент учнів», «Табель використання робочого часу», «Тарифікація». [11].

Комп'ютерний системний комплекс «Net Школа України» адаптований до українських загальноосвітніх навчальних закладів і найбільш відповідає їхнім запитам. Супроводжує та розповсюджує комплекс доцент ЦІППО МОН України Олена Єльнікова [12].

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 доступнішими інформаційні потоки між адміністрацією, учителями, учнями та батьками. [13].

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 й учителя-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.

ІІП «КМ-Школа» включає в себе:

- Електронні посібники за загальноосвітніми програмами середньої загальної освіти;
- Автоматизовані робочі місця Директора, Завуча, Вчителів, Бібліотекарів, Учнів школи та Адміністратора ІІП «КМ-Школа»;
- Звітність, про успішність і відвідуваність;
- Можливість мати сайт вашої школи на сервері ІІП.

На закладці Класний журнал (АРМ вчителя) Учитель проставляє відмітки учням за результатами уроку, а також підсумкові оцінки (чверть, рік), відзначає відсутніх і хворих учнів, уводить і зберігає дані з кожного 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.

Формулювання цілей статті. 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.

Викладення основного матеріалу дослідження. 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 призначене 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 й 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 до конспектів бесід може вносити 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, табелю 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. Отже, батьківські збори перетворюються на подання конструктивної інформації за стислий час.

Для вчителя-предметника також важко переоцінити наявність такого журналу, особливо якщо з предмету 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 та 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 зможе 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 і їх перегляду, для відкриття і перегляду Flash-файлів було встановлено Media Player Classic. Під час вивчення учнями 11-их класів 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 присутність 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 необхідним є 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 вчителеві зі свого предмету.

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-их 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 її. Під списком кожного класу розташовані зведені таблички, у яких підраховано кількість кожної оцінки за формулою (приклад для одиниці): =SUMIF(Q4:Q17;"=1";Q4:Q17)/1. За цією ж формулою підраховано інші оцінки, замість «1» ставиться відповідна оцінка (рис. 1).

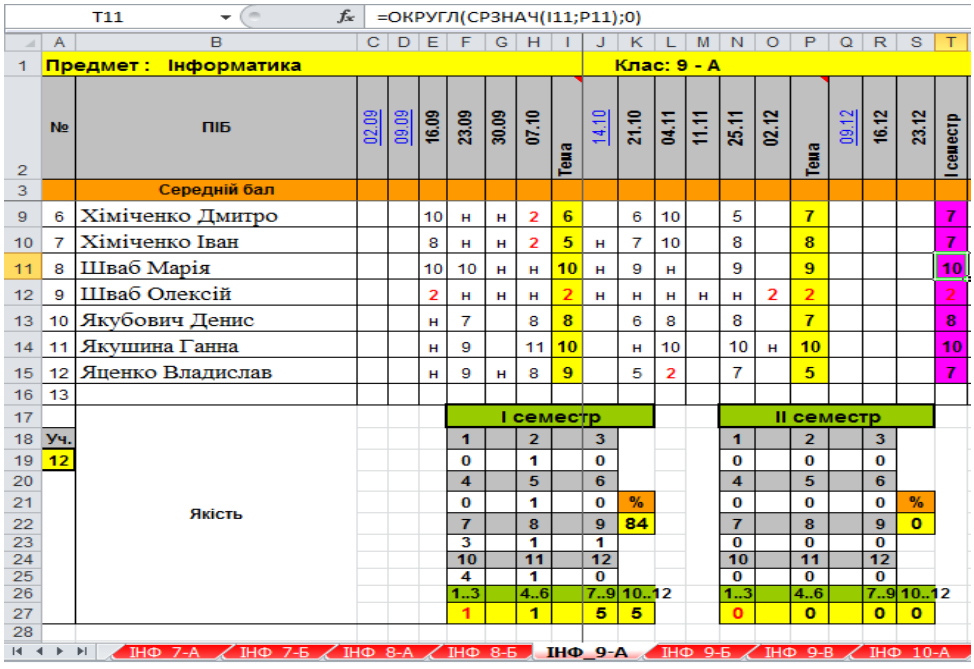
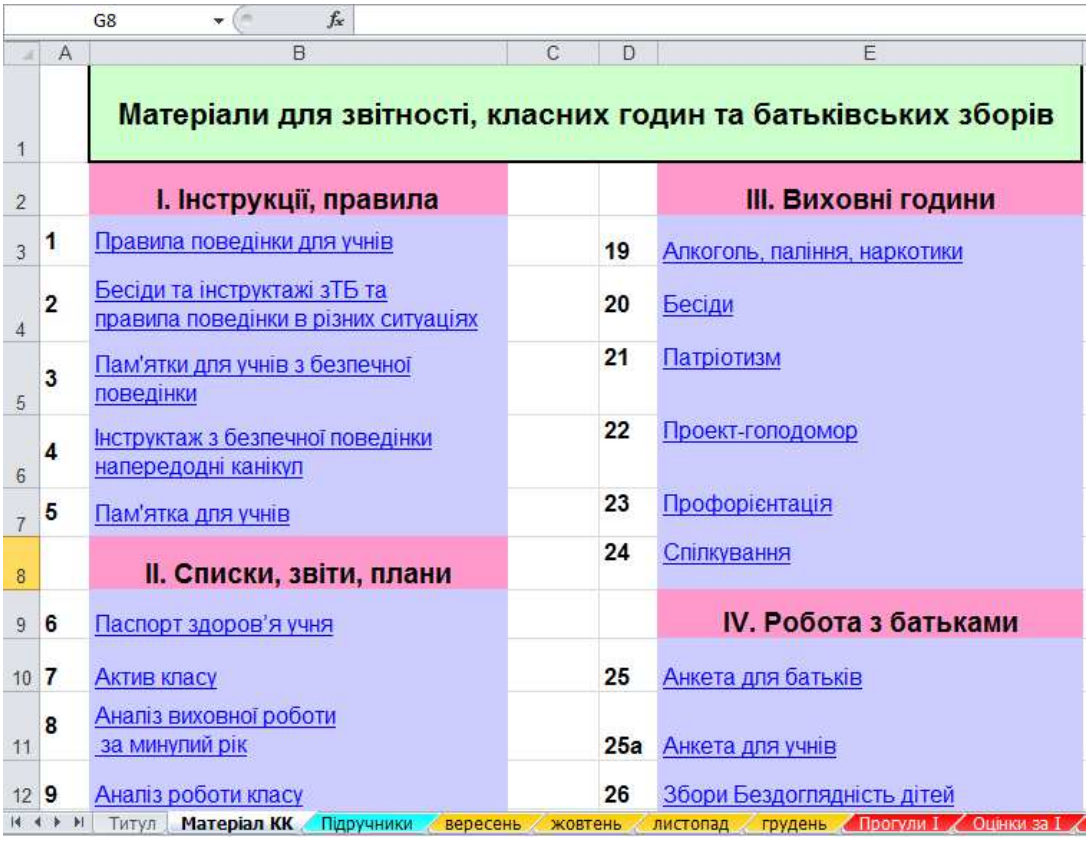


Рис. 1. Одна зі сторінок журналу

Підраховано кількість оцінок кожного рівня за формулою: =SUM(E29:I29), у якій змінюється діапазон комірок. Підраховано і якість знань учнів за формулою: =CEILING((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, усе це весь час під рукою.

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



	A	B	C	D	E
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 зТБ 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

Титул | Матеріал КК | Підручники | вересень | жовтень | листопад | грудень | Прогули І | Оцінки за І

Рис. 2. Зміст гіперпосилань на документи класного керівника

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, можна роздрукувати потрібні. Під час інструктажу

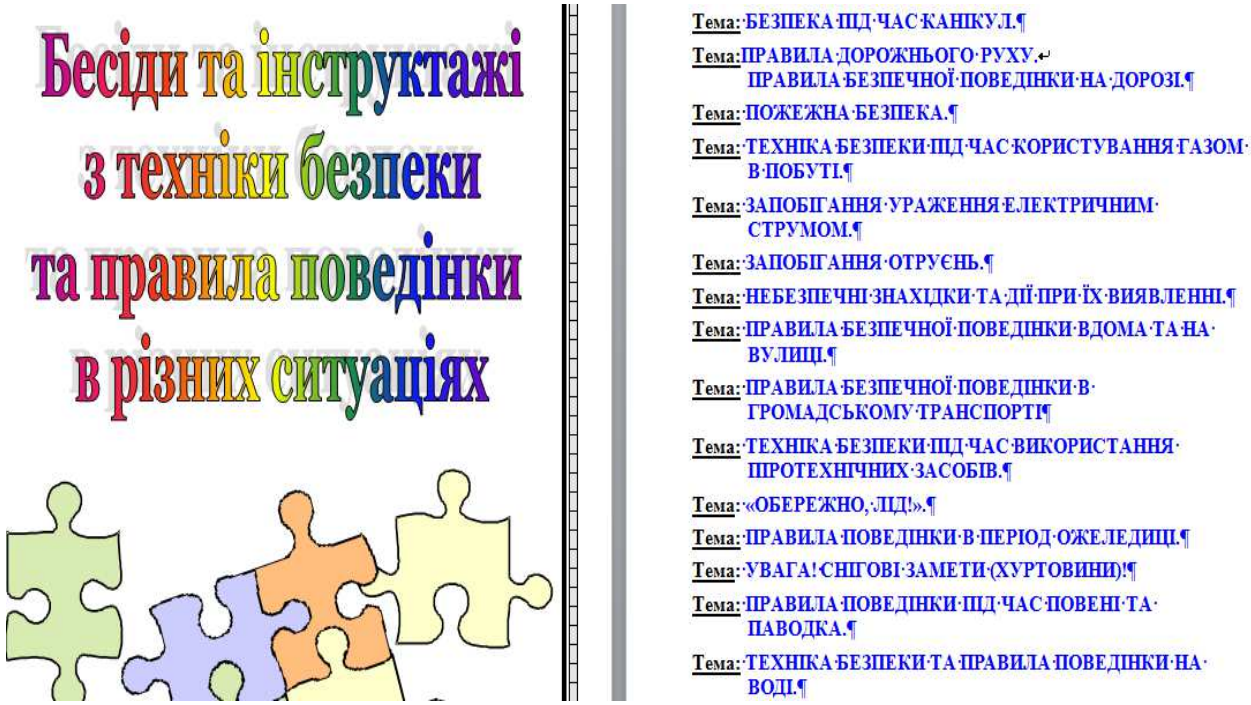


Рис. 3. Зміст файлів у папці розташованої за гіперпосиланням

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

На наступній сторінці зазначено, 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 за такою 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).

AF4 =вересень!AG3+жовтень!AH3+листопад!AG3+грудень!AE4

№	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	І с.
		Грудень																													
1	Андросович Інна						1		1					1					1								1	1		6	10
2	Войтевич Оксана											1																		1	9
3	Дяченко Світлана								1																					1	14
4	Жолудь Костянтин				1	1						1											1			1	1	1		7	10
5	Засімович Ольга	1																												1	2
6	Ковальчук Юрій																													0	10
7	Комаревич Олександр				1	1	1	1	1			1	1																	7	7
8	Кондратчук Костянтин				1									1						1								1		4	14
9	Кончаківська Оксана							1	1														1			1	1	1		6	16
10	Кучер Олександр				1		1					1			1				1		1						1	1		8	28
11	Кушнерчук Ірина						1	1	1			1	1																	5	16
12	Лукашенко Максим																											1		1	4
13	Марченко Ірина											1	1	1	1	1												1		6	11
14	Миколайчук Віталій					1	1	1																				1		4	14
15	Пасюк Олена																										1	1		2	7
16	Райко Віра															1					1					1	1			4	10
17	Суш Марина					1															1									2	4
18	Шваб Марія																				1									1	4
19	Шубан Аліна																													0	3
20																															
21																															
	ВСЬОГО ЗА І 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

Титул | Матеріал КК | Підручники | вересень | жовтень | листопад | грудень | Прогули І | Оцінки за І | Сер.бал-І | Рейтинг за І

Рис. 4. Сторінка обліку відвідування в журналі класного керівника

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).

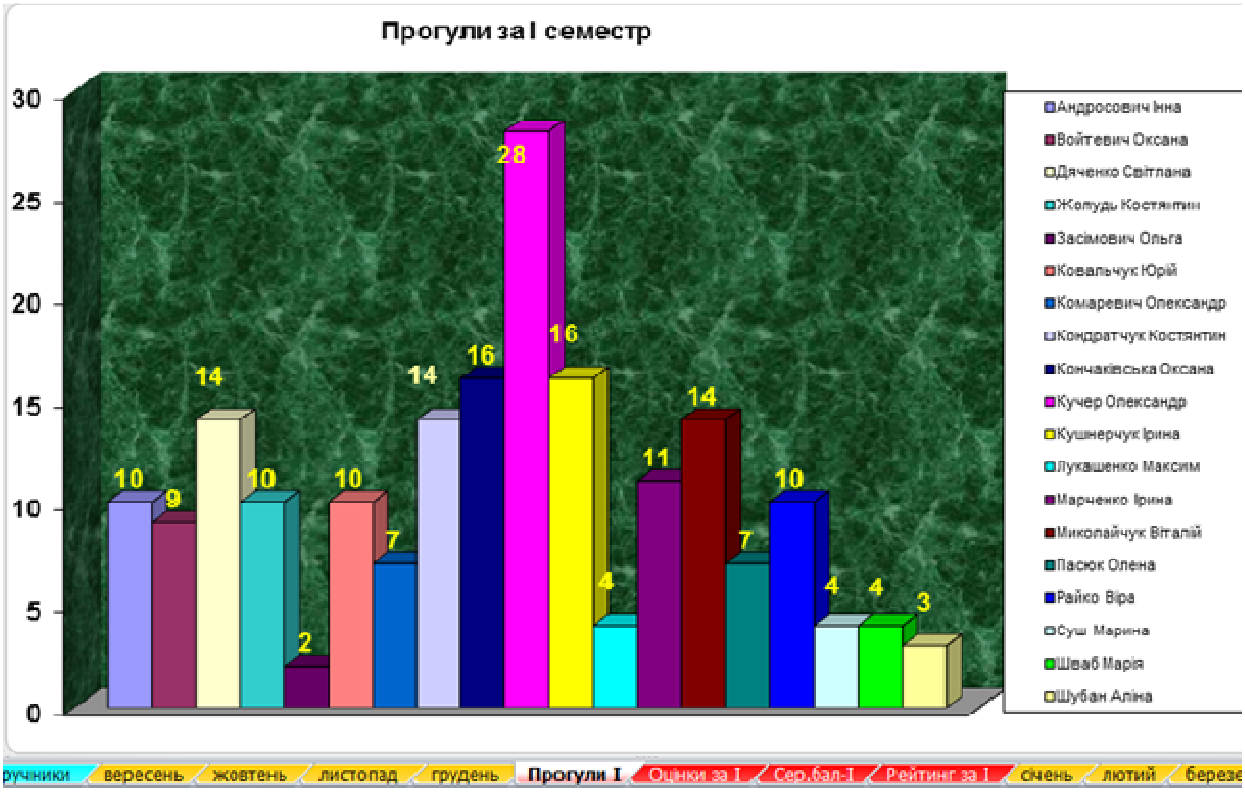


Рис. 5. Діаграма відвідуваності за І семестр

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

	Оцінки 10-А за І семестр																													
№	Прізвище	Українська мова	Українська літер.	Зарубіжна літер.	Іноземна мова	Історія України	Всесвітня історія	Алгебра	Геометрія	Біологія	Географія	Фізика	Економіка	Правознавство	Хімія	Трудове навч.	Інформатика	Фізкультура	Рідний край	ДПЮ	ОБЖ				СЕР. БАЛ	Пропущено днів	Невстигаючі	Якість	РЕЙТИНГ	Місце	Відмінники
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	10	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	10	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	10	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	10	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 | Прогули І | Оцінки за І | Сер.бал-І | Рейтинг за І | січень | люти

Рис. 6. Сторінка успішності класу за І семестр

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;"").

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(AVERAGE(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 матеріал даної роботи, можна зробити подані нижче висновки.

1. АРМ має відповідати такним вимогам:

- своєчасне задоволення інформаційної й обчислювальної потреби;

- мінімальний час відповіді на запити користувача;
- адаптація до рівня підготовки користувача і його професійним запитам;
- 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. Попри це, ціна на інформаційні комплекси робить їх недосяжними для навчальних закладів.
4. Перешкодою до втілення АРМ у навчальні заклади є недостатня кількість учителів 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 під час створення діаграм та графіків, математичні, статистичні та логічні функції, встановлення зв'язків з іншими документами за допомогою гіперпосилань, оздоблення сторінок засобами форматування, уведення до формул абсолютної адреси комірок, що дає змогу уникнути помилок у разі зміни вихідних даних.
6. Дана робота дає змогу вчителеві, що володіє ПК і має його на робочому місці, незалежно від бажань й умінь 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 вчителеві й учням у яскравому і наочному вигляді контролювати навчальні досягнення і 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 і 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.

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 вдосконалення і розширення можливостей. Тому найближчим часом до них будуть додаватися макроси, які дадуть змогу прискорити обробку інформації і спростити доступ до неї, а також збільшити її обсяг. Після цього журналами зможуть користуватися вчителі з початковим рівнем володіння комп'ютером і вчителі інших предметів. У подальших дослідженнях будуть розглянуті можливості інтеграції електронного журналу з існуючими АРМ управління школою. Використовуючи переваги централізованих систем і можливості локальних, буде автоматизовано працю й адміністрації, і вчителя, і класного керівника. І все це можна зробити з мінімальними витратами коштів.

Список використаних джерел

1. *Дубина А. Г.* Excel для экономистов и менеджеров / [А. Г. Дубина и др.]. — СПб. : Питер, 2004.
2. *Кантар І. Л.* Автоматизовані робочі місця управлінського апарату. [Електронний ресурс] / І. Л. Кантар. — Режим доступу : http://pulib.if.ua/referat/view/5160.
3. *Ланджер М.* Microsoft Office Excel 2003 для Windows / М. Ланджер. — М. : НТ Пресс, 2005.
4. *Лунячек В. Е.* Використання нових інформаційних технологій в організаційному механізмі управління загальноосвітніми навчальними закладами м. Харкова / В. Е. Лунячек // Вісник Харківського університету № 506. Сер.: Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих вчених м. Харкова : В 2 ч. — 2001. — Ч. 2. — С. 14–17.
5. *Паращенко Л.* Комплексна інформаційна система в управлінні Київським ліцеєм бізнесу / Паращенко Л., Леонський В. // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. — 2010. — № 2 (26). — С. 62–68.
6. *Ромашко С. М.* Опорний конспект лекцій з дисципліни "Інформаційні системи в менеджменті" / С. М. Ромашко. — Львів : ЛІМ, 2007. — 49 с.

7. *Симонович С.* Excel. / Симонович С., Євсєєв Г. — М.: ИНФРА- М, 1998.
8. Офіційний сайт компанії «Кирилл и Мефодий» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http: //www.km-school.ru/r2/a1.asp. — Заголовок з екрану.
9. Офіційний сайт НВО «ТЕХНОКОНТ» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.technocont.ru.
10. Офіційний сайт НВО «Центр-Протон» [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.center-proton.ru.
11. Сайт підтримки програмного комплексу «Ефективна школа – XXI». [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.smit.com.ua/school/ — Заголовок з екрану.
12. Єльнікова О. «Net Школа України» [Електронний ресурс] / О. Єльнікова. — Режим доступу : http://www.book.elnik.kiev.ua/ — Заголовок з екрану.
13. Єльнікова О. «Що таке Net Школа Україна?» [Електронний ресурс] / О. Єльнікова. — Режим доступу : www.net.elnik.kiev.ua. — Заголовок з екрану.

СОЗДАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ СРЕДСТВАМИ ОФИСНЫХ ПРОГРАММ

Ганашок Алла Ивановна, учитель высшей категории, учитель информатики Овручской средней общеобразовательной школы I–III ступеней № 4 им. А. Н. Сабурова, г. Овруч, Житомирская обл., e-mail: a-kyiv@ukr.net

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы существования автоматизированных рабочих мест на рынке программных продуктов для общеобразовательных учебных заведений, очерчены их функции, возможности и раскрыты причины их отсутствия в ОУЗ. Проанализировано соответствие предложений разработчиков автоматизированных рабочих комплексов потребностям школы. Определены современное состояние информатизации школ районных центров и недостаточная подготовленность педагогических работников для работы с компьютерной техникой. Предложено решение существующей проблемы путем внедрения локализованного рабочего места учителя информатики с автоматизированной обработкой школьной документации и последующим использованием АРМ учителями других предметов.

Ключевые слова: информационные системы, информационные технологии, автоматизированные рабочие места, электронные журналы.

CREATION OF AUTOMATED WORK PLACES OF INFORMATICS TEACHER BY MEANS OF OFFICE APPLICATIONS

Alla I. Ganashok, teacher of the highest category, informatics teacher, Ovruch secondary school I - III grades № 4 named after A.N. Saburov, Ovruch, Zhytomyr region, e-mail: a-kyiv@ukr.net

Resume

The paper considers the problem of existence of automated workplaces at the market of software products for secondary schools as well as their features and capabilities and disclosed the reasons for their absence in the educational establishments. There is analyzed the correspondence of propositions of such workplaces developers' to the school needs. Outlined the nowadays state of informatization regional centers school and insufficient preparedness of teachers to work with computers. It is proposed a solution of the existing problem by localized workplace informatics teacher introducing with automatic processing of school documents and further ARM use by teachers of other subjects.

Keywords: information systems, information technology, workplaces, electronic journals.

Матеріал надійшов до редакції 07.12.2012 р.