© А.В. Кільченко, Л.В. Лебеденко, 2010
ISSN 2076-8184. Інформаційні технології і засоби навчання. 2010. №2 (16).
Режим доступу до журналу: http://www.ime.edu-ua.net/em.html

УДК 681.3;377.4

Кільченко Алла Віленівна, науковий співробітник відділу електронних інформаційних ресурсів і мережних технологій Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Академії педагогічних наук України

Лебеденко Леся Володимирівна, заступник головного бухгалтера Інституту інформаційних технологій і засобів навчання Академії педагогічних наук України

ВИМОГИ ДО АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБРОБКИ ПЛАНОВО-ФІНАНСОВИХ ДОКУМЕНТІВ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ ПЛАНУВАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В АКАДЕМІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

Анотація

Побудова і впровадження інформаційних систем в управління освітою є актуальним завданням формування сучасного інформаційного суспільства. В статті відображено результати дослідження щодо автоматизації обробки планово-фінансових документів, яке проводилося в межах виконання НДР «Науково-методичне забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень в Академії педагогічних наук України на базі мережі Інтернет», № д. р. 0109U002139. Стаття містить науково-методичні засади автоматизації обробки планово-фінансових документів і вимоги до інформаційної системи, на базі яких буде здійснюватися проектування на наступних етапах НДР.

Ключові слова: інформаційна система, планування, планово-фінансові документи, автоматизація, концептуальна модель, алгоритм.

Вступ

Проблема інформатизації в сучасному суспільстві набуває особливого сенсу і значення вже через те особливе місце, яке займає інформація і засоби масової інформації в життєдіяльності людини. Саме тому актуалізується завдання розробки, освоєння і використання інформаційних технологій як необхідного в наші дні засобу і умови організації у різних сферах діяльності і, перш за все, в освіті.

Основним чинником, що визначає рівень освіти народу, є рівень освіти школярів, який, у свою чергу, прямо залежить від того, які знання отримують майбутні вчителі, нинішні студенти педагогічних вузів.

В даний час уряди більшості країн прикладають величезні зусилля для модернізації своїх систем освіти на основі інформаційних і комунікаційних

технологій, що є ключем до подібної модернізації.

Процес комп’ютеризації системи освіти відображує загальні тенденції автоматизації, передачі деяких функцій людської діяльності машині. Способи використання комп’ютера в системі освіти дуже різні.

Кінцевим результатом інформатизації процесу освіти буде повна відмова від «паперових» носіїв інформації: учбову і адміністративну документацію буде перенесено на електронні носії інформації.

Зараз, напевно, багатьом зрозуміло: необхідність побудови інформаційного простору для адміністрацій освітньої установи − веління часу. Як підтвердження цих слів можна привести дані зарубіжних аналітиків: для підприємств і установ, що успішно реалізували проекти переходу до роботи з електронними документами, ефект склав:

- збільшення продуктивності праці в офісі на 25−50%;
- скорочення часу обробки документа на 75%;
- зменшення витрат на оплату площі для зберігання документів на 80%.

Найбільш перспективний шлях вирішення проблем автоматизації управлінської діяльності − клієнт-серверне рішення на базі сучасних Інтернет-технологій. Тим більше, в даний час комп’ютери, що поставляються в освітні установи в рамках регіональних програм, в більшості випадків об’єднуються в локальні мережі.

Переваги мережного клієнт-серверного рішення:

- комплексна автоматизація управлінського процесу;
- можливість передачі даних в режимах on-line і off-line;
- підтримка єдиної системи доступу до документів, звітів і функцій системи;
- централізоване зберігання інформації в єдиній базі;
- мінімальні вимоги до клієнтського робочого місця (досить стандартного браузера, можливість використовувати «слабку» техніку);
- підтримка групової роботи користувачів;
- можливість функціонування на різних комп'ютерах і різних апаратних платформах;
- наявність механізмів розмежування прав доступу до даних відповідно до посадових інструкцій користувачів.

Впровадження такого рішення на рівні освітніх установ має ще одну «непомітну» на перший погляд, але важливу перевагу − створення єдиного інформаційного середовища району, міста, регіону. Насправді, користуючись сучасними Інтернет-технологіями і упровадивши управлінські системи на рівні освітньої установи, можна досить легко допрацювати таку систему, «дотягнувши» її

до органів управління освіти.

За останній час на Україні було розроблено багато програм у цьому напрямку. Наведемо декілька прикладів.

Для створення єдиного загальнодержавного освітянського інформаційного середовища МОН України впроваджує інформаційно-виробничу систему (ІВС) «Освіта». Система створена на основі об'єктно-реляційної системи управління базами даних «Oracle», охоплює всі етапи навчання – від середньої школи до вищих навчальних закладів і покликана об'єднати інформацію всіх навчальних закладів та освітянських установ України, зробити можливим обмін даними між усіма учасниками процесу навчання.

До складу ІВС «Освіта» входить автоматизована система (АС) «Школа», розроблена у науково-дослідному інституті прикладних інформаційних технологій (НДІ ПІТ Кібернетичного центру НАН України). Вона відповідає за надходження даних про учнів до загальноукраїнської системи ІВС «Освіта». АС «Школа» у 2008 році схвалена до використання у навчально-виховному процесі Міністерством освіти і науки України (лист МОН від 17.01.2008 № 11/11 – 123).

Доцентом Університету менеджменту освіти АПН України Єльниковою О.В. був започаткований всеукраїнський експеримент з упровадження в освітній процес програмного забезпечення для управління загальноосвітніми закладами:

- автоматизовану систему «Net Школа Україна»;
- програму складання розкладу ASC «Шкільний розклад»;
- програму складання розкладу «Ректор-3» та інші.

Викладачем Таращанського агротехнічного коледжу Іценко В.В. та вчителем-методистом Таращанської районної гімназії «Ерудит» Іценко В.О., було розроблено і успішно впроваджено в дію Аналітично-Пошукову Систему (АПС) «Дидакт-Школа», яка призначена для впровадження інформаційних технологій в сферу діяльності гімназії, для підвищення ефективності роботи педагогічного колективу, керівників гімназії за рахунок якості і оперативності вирішення управлінських, методичних і облікових задач на основі автоматизації.

Враховуючи зростаючу потребу суспільства в сучасних комп'ютерних програмах для закладів освіти, на Україні створено ще багато якісно нових програмних засобів, які забезпечують новий рівень обробки інформації.

Стаття присвячена темі «Вимоги до автоматизації обробки планово-фінансових документів», яка створюється в межах фундаментальної науково-дослідної роботи «Науково-методичне забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень в Академії педагогічних наук України на базі мережі Інтернет» (ІС

«Планування»), і виконується в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання АПН України.

Мета НДР ІС “Планування” полягає в систематизації, автоматизації процесів планування, а також для авторизованого он-лайн доступу до її бази даних через мережу Інтернет керівників та виконавців для формування і коригування планів, відображення стану виконаних, запланованих науково-дослідних робіт.

Така система дозволить посадовим особам апарату і наукових закладів АПН України мати доступ до єдиної бази даних планування згідно визначеної політики прав і повноважень, використовувати нормативно-правову базу, шаблони, інтелектуальні інтерфейси, функції і сервіси цієї ІС для здійснення процесу планування наукових досліджень.

Створення (ІС «Планування») спрямовано на підвищення рівня наукових досліджень, збільшення продуктивності праці, скорочення часу обробки документів, зменшення обсягу паперової документації.

Першочерговим завданням ІС “Планування” є забезпечення інформаційної і технологічної підтримки процесів планування наукових досліджень, оскільки від організації планування великою мірою залежить рівень наукових досліджень, які є основною формою діяльності наукових установ АПН України.

Таким чином, метою є – організація процесу планування наукових досліджень з підтримкою інформаційних технологій, щоб цей процес був більш ефективним.

Потоки планово-фінансових документів в системі планування наукових досліджень в АПН України

Для побудови ІС «Планування» проведено обстеження об’єкту дослідження.

Основними суб’єктами наукових досліджень є Апарат Президії АПН України і наукові установи АПН України.

Обстеження планово-фінансової документації було проведено на двох рівнях:

- Апарату Президії АПН України;
- наукової установи АПН України (в Інституті інформаційних технологій і засобів навчання АПН України).

В процесі планування наукових досліджень в системі АПН України створюються три групи базових документів, які готуються, відповідно, керівниками науково-дослідних робіт (НДР), науковою частиною установи, фінансовим відділом установи.

Розглянемо існуючі планово-фінансові документи.

Документи, які готує фінансовий відділ установи:

- планова калькуляція кошторисної вартості робіт за кожною

темою наукового дослідження (включає розрахунки витрат за всіма статтями);

– протокол узгодження вартості робіт за кожною темою наукового дослідження;
– фактичні витрати установи помісячні;
– фактичні витрати установи поквартальні;
– зведений кошторис витрат по всіх темах наукового дослідження.

Планово-фінансову роботу установи регламентують:

– «Положення про порядок планування і контролю за виконанням наукових досліджень в Академії педагогічних наук України» [1];
– Постанова Кабінету Міністрів України від 20 липня 1996 р. № 830 «Про затвердження Типового положення з планування, обліку і калькулювання собівартості науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт» [2] ;
– Штатний розпис наукової установи.

Положення про порядок планування і контролю за виконанням наукових досліджень в Академії педагогічних наук України. Цей документ розроблено з метою визначення загальних умов і порядку організації та проведення експериментальної діяльності (експерименту) в Академії педагогічних наук України і спрямоване на підвищення якості науково-дослідної роботи в галузях педагогічних і психологічних наук та впровадження їхніх результатів у практику.

Положення описує такі документи щодо планово-фінансової діяльності:

– Планова калькуляція кошторисної вартості робіт;
– Розрахунки витрат за статтею «Витрати на оплату праці»;
– Розрахунки витрат за статтею «Придбання предметів, матеріалів, обладнання та інвентарю (1131)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Оплата транспортних послуг та утримання транспортних засобів (1135)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Поточний ремонт обладнання, інвентарю та будівель (1137)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Послуги зв'язку (1138)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Оплата інших послуг та інші видатки (1139)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Витрати на службові відрядження (1140)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Оплата комунальних послуг та енергоносії для наукових цілей (1161... 1165)»;

– Розрахунки витрат за статтею «Придбання обладнання і предметів довгострокового користування (2110)»;
– Розрахунки витрат за статтею «Накладні витрати»;
– Протокол узгодження вартості робіт за темою наукового дослідження;
– Кошторис фактичних витрат.

Типове положення з планування, обліку і калькулювання собівартост науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт. Цей документ розроблен на підставі Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» [3] (334/94-ВР та Правил застосування Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» [4] (247/95-ВР) і встановлює єдині методичні засади визначенн собівартості НДДКР в організаціях, які їх виконують, незалежно від форм власності і господарювання.

У собівартість НДДКР включаються витрати, пов'язані з їх виконанням головною організацією, а також витрати на виконання робіт стороннім підприємствами, установами і організаціями.

Планування собівартості НДДКР здійснюється під час розроблення перспективних, річних і квартальних планів.

Об'єктом планування, обліку, калькулювання є НДДКР в цілому або їх окремі теми (етапи). Проведення НДДКР затверджується відповідним тематичним планом організації, за яким складається науковий звіт та здійснюється державна реєстрація.

Метою планування собівартості НДДКР є економічно обґрунтоване визначення витрат на їх виконання. Воно здійснюється шляхом розроблення калькуляцій кошторисної вартості за кожною темою (етапом), на підставі нормативних і розрахункових даних. Одночасно проводиться аналіз збалансованості обсягів розрахованих витрат з наявними виробничими ресурсами і спроможності їх використання для проведення НДДКР.

Штатний розпис установи АПН України. Цей документ на 01 січня поточного року затверджує Президент АПН України, а потім планово-фінансовий відділ АПН України доводить до наукової установи. Штатний розпис установи включає такі поля:

– номер та назву структурного підрозділу та посад;
– кількість штатних посад;
– посадовий оклад (грн.);
– фонд заробітної плати по посадовим окладам (грн.);
– надбавки за науковий стаж, за заслуженого діяча, за знання іноземної мови за складність і напруженість;
– доплати за вчене звання, науковий ступінь, за ведення військового обліку, з

використання дезінфікуючих;

– фонд заробітної плати за місяць (грн.) по підрозділах та повний.

При змінах Штатного розпису протягом року змінюється і кошторис фактичних витрат, і відповідне поле в робочому плані наукової установи АПН України. Якщо науково-дослідна робота продовжується в наступному році, необхідно відкоректувати це поле.

Основною формою планування наукових досліджень в АПН України є **перспективні** (подаються установами до 1 квітня першого року перспективного періоду планування) і **щорічні** (подаються до 1 грудня поточного року) **тематичні плани**, що складаються і затверджуються кожною установою. Після розгляду їх на бюро відділення і внесення коректив вони подаються до фінансово-економічного відділу Президії АПН України для узагальнення та підготовки бюджетних пропозицій АПН України на наступний рік.

Перспективний тематичний план включає графу «Орієнтовані обсяги фінансування (тис. грн.). Загалом і по роках». У цій графі обсяг фінансування зазначається з кодом відповідної бюджетної програми класифікації видатків за напрямами їх використання.

Проект щорічного тематичного плану наукових досліджень бюджетної наукової установи на наступний рік є основою бюджетних пропозицій щодо фінансування наукових досліджень за рахунок коштів, що виділяються АПН України із загального фонду державного бюджету за відповідними бюджетними програмами класифікації видатків відповідно до напрямів їх використання (має графу «Планові витрати на поточний рік, тис. грн.»). Після затвердження Державного бюджету України на наступний рік і доведення до установи планових показників фінансування за відповідними бюджетними програмами проект щорічного тематичного плану наукових досліджень установи доопрацьовується, розглядається вченою радою установи і затверджується керівником установи.

Обов’язковим документом проведення наукових досліджень є **Запит на відкриття теми НДР**, в якому відображено фінансування теми: «Орієнтовна загальна вартість робіт за темою (тис. грн.)» та «Орієнтовна вартість роботи за роками (тис. грн.)».

Запит містить у додатках проект **Технічного завдання** на проведення відповідних робіт і планову калькуляцію кошторисної вартості робіт із розрахунками до статей витрат. Технічне завдання включає розділ «Плановий обсяг коштів на проведення робіт (в цілому та за роками)», у якому показують планові обсяги коштів, погоджені з фінансово-економічним відділом. Планова калькуляція кошторисної

вартості робіт затверджується на кожний окремий рік зазначеного терміну.

За кожною темою укладається **Договір на виконання наукових досліджень**, який містить Технічне завдання, Планову калькуляцію кошторисної вартості робіт з розрахунками до статей витрат, Протокол узгодження вартості робіт.

Для виконання робіт згідно з цим Договором Замовник (Академія педагогічних наук України) перераховує Виконавцю кошти (в тис. грн.) на перший рік виконання теми, відповідно до Планової калькуляції кошторисної вартості робіт і Протоколу узгодження вартості робіт на цей рік, а також передбачає виділення Виконавцю коштів на наступні роки виконання теми.

Обсяги фінансування на всі роки визначаються відповідно до затверджених АПН України видатків згідно із законами України про Державний бюджет України на відповідні роки.

Планова калькуляція кошторисної вартості робіт з розрахунками витрат за статтями і Протокол узгодження вартості робіт складаються та підписуються з боку Виконавця і Замовника щорічно на відповідний рік виконання теми.

Кошти Виконавцю перераховуються Замовником у встановленому порядку, в межах фактично отриманого фінансування.

Кошти, виділені на виконання робіт за темою з державного бюджету, є цільовими асигнуваннями і не можуть бути використані Виконавцем з будь-якою іншою метою.

Джерело фінансування – загальний фонд Державного бюджету.

Результати оцінювання та приймання науково-дослідних робіт враховуються відділеннями і Президією АПН України при визначенні обсягів базового бюджетного фінансування установ на наступні роки.

Завданням ІС «Планування» є забезпечення автоматизації таких процесів обробки документів:

– введення первинних документів;

– формування, зберігання, актуалізація документів;

– формування звітних документів згідно запитів користувача;

У функціональному аспекті ІС «Планування» повинна робити арифметичні розрахунки, визначаючи параметри згідно відповідних формул; забезпечувати підготовку, заповнення, перевірку і друкування первинних і звітних документів довільної форми; здійснювати перенесення даних з однієї друкованої форми в іншу; обчислювати підсумки, а саме – рахувати відсотки довільного ступеня складності; забезпечувати доступ до даних і звітів за минулі періоди.

Щоб забезпечити зазначені можливості, ІС «Планування» повинна мати єдину

базу даних Апарату Президії АПН України і наукових установ АПН України, в якій зберігатиметься поточна документація та архівні матеріали, будь-які відомості з яких можуть бути легко отримані за запитом користувача. Бази даних Апарату Президії АПН України і наукових установ АПН України обов'язково повинні підтримувати структуру прийнятих форм документації, що задає основні параметри налаштування системи на планування наукових досліджень. Модулі системи, що забезпечують проведення розрахунків, підведення підсумків і нарахування відсотків, повинні використовувати чинні розрахункові нормативи.

З іншого боку, необхідно забезпечити надійність функціонування ІС «Планування», що означає захищеність від збоїв і навіть – від навмисного псування даних, шляхом використання різнорівневого авторизованого доступу та засобів резервування-відновлення баз даних та сховища документів.

Як відомо, сучасні персональні комп'ютери є досить відкритими, тому не можна вірогідно гарантувати захист чисто на фізичному рівні. Важливо, щоб після збою зруйновану базу даних можна було легко відновити, а роботу системи відновити в найкоротший термін.

Для проектування засобів автоматизації важливо розуміти, які є відмінності комп'ютерної обробки даних від неавтоматизованої. Розглянемо це детальніше:

1). Однакове виконання операцій. Комп'ютерна обробка припускає використання тих самих команд при виконанні ідентичних операцій ведення планово-фінансової документації, що практично виключає появу випадкових помилок, звичайно властиву ручній обробці.

2). Поділ функцій. Комп'ютерна система може здійснювати такі процедури внутрішнього контролю, що у неавтоматизованих системах виконують різні фахівці. Така ситуація дозволяє фахівцям, що мають доступ до комп'ютера, втручатися в інші функції, що небажано. Комп'ютерні системи мають додаткові заходи (наприклад, систему паролів) для підтримки контролю на необхідному рівні, в неавтоматизованих системах це досягається простим поділом функцій.

3). Потенційні можливості появи помилок і неточностей. У порівнянні з неавтоматизованими системами комп'ютерні системи більш відкриті для несанкціонованого доступу, включаючи осіб, що здійснюють контроль. Вони також відкриті для схованої зміни даних і прямого чи непрямого одержання інформації. Чим менше людина втручається в машинну обробку операцій, тим нижче можливість виникнення помилок і неточностей. Помилки, допущені при розробці чи коректуванні прикладних програм, можуть залишатися непоміченими протягом тривалого періоду.

4). Потенційні можливості посилення контролю з боку адміністрації.

Комп'ютерні системи дають у руки адміністрації широкий набір аналітичних засобів, що дозволяють оцінювати і контролювати діяльність підрозділів. Наявність додаткового інструментарію забезпечує зміцнення системи внутрішнього контролю в цілому і, таким чином, зниження ризику його неефективності. Так, результати звичайного зіставлення фактичних витрат із плановими, а також звірення рахунків надходять до адміністрації більш регулярно при комп'ютерній обробці інформації.

5). Ініціювання виконання операцій у комп'ютері. Комп'ютерна система може виконувати деякі операції автоматично, причому їхнє санкціонування не обов'язково документується, як це робиться в неавтоматизованих системах обробки планово-фінансової, оскільки сам факт прийняття такої системи в експлуатацію адміністрацією припускає в наявному виді наявність відповідних санкцій.

Таким чином, впровадження ІС «Планування» в наукових підрозділах установи і в апараті Президії АПН України – це процес, при якому в результаті автоматизованої обробки документації підвищується ефективність і покращується якість ведення цієї документації у підрозділі і в установі в цілому.

Вимоги до автоматизації обробки планово-фінансових документів

При автоматизації обробки планово-фінансових документів важливо не просто перевести всю паперову роботу на комп'ютер. Важливо, щоб це збільшило ефективність ведення планово-фінансової документації і поліпшило контроль над фінансовою діяльністю відділення, що, у свою чергу, збільшить ефективність управління установою, і, як наслідок, ефективність її роботи.

Впровадження розподіленої обробки даних дозволить забезпечити взаємодію всіх робочих місць системи, прискорити обробку інформації, що досягається шляхом безпосередньої участі виконавців в процесі управління, підвищення їхньої відповідальності; інтерактивного рішення задач, колективного використання документальної інформації на основі автоматизації, об'єднаних засобами комунікації.

Для того, щоб ефективно провести автоматизацію обробки планово-фінансових документів, треба, у першу чергу, добре уявляти собі цей процес. На перший погляд все просто, тому що автоматизована обробка планово-фінансових документів – це коли планово-фінансові документи формуються в інформаційній системі, за допомогою комп'ютера. Але впровадження інформаційної системи ефективно тільки тоді, коли наслідком її впровадження є підвищення ефективності і поліпшення якості обробки планово-фінансових документів, а саме:

- **Упорядкування планово-фінансових документів.** Якщо при паперовій бухгалтерії для одержання будь-якої інформації було потрібно кілька годин роботи, то на комп'ютері – натиснув клавішу і будь-який документ

роздруковано.

– **Зменшення числа бухгалтерських та інших помилок.** Це дуже важливий фактор, якщо враховувати величину штрафів і пені, причиною якого, як правило, є саме бухгалтерські помилки.
– **Підвищення оперативності підготовки планово-фінансових документів.** При веденні паперової документації треба обчислювати багато показників, комп'ютер виконує розрахунки автоматично за заведеними формулами, а предмети, матеріали, обладнання тощо, які набиралися вручну, – вибиратимуться із введеного раніше списку.
– **Підвищення економічності підготовки планово-фінансових документів.** В багатьох випадках зміна значення одного показника тягне за собою зміни у багатьох інших документах (наприклад, в документі «Фактичний кошторис витрат», коли змінюється сума в кінці поточного року, ці зміни треба занести в робочий план при його формуванні на наступний рік), в Інформаційній системі це виконується автоматично.

Якщо функціонування системи не забезпечує наведених вище результатів, то мета автоматизації не досягнута, а здійснено просто перехід із заповнення паперових документів на натискання комп'ютерних клавіш.

На сьогодні існують основні вимоги до управління даними, які передбачають використання системи керування базами даних, або сховища даних. Оскільки створення ІС «Планування» передбачає зберігання та обробку великої кількості документів, доцільно у її побудові використовувати поєднання системи керування базами даних та сховище даних. За такої побудови, система керування базами даних використовується для керування документами, а сховище даних використовується для збереження даних.

Висновки

Стаття містить науково-методичні засади автоматизації обробки планово-фінансових документів і вимоги до ІС «Планування», на базі яких буде побудовано концептуальну модель даних і визначено алгоритми автоматизації обробки планово-фінансової документації (формування загального реєстру полів і їхнє автоматичне заповнення в документах).

Зазначені результати будуть використані на етапі розробки програмного забезпечення ІС «Планування», а також можуть використовуватися при проектуванні і розробці інформаційних систем в установах освіти.

Список використаних джерел

1. «Положення про порядок планування і контролю за виконанням наукових

досліджень в Академії педагогічних наук України» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://209.85.135.132/search?q=cache:JEG3jNjqn0IJ:www.ipto.kiev.ua/files/.

2. Постанова Кабінету Міністрів України від 20 липня 1996 р. № 830 «Про затвердження Типового положення з планування, обліку і калькулювання собівартості науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=830-96-%EF.

3. Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» (334/94-ВР) – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://apitu.org.ua/law/z1994-0334.

4. Правила застосування Закону України «Про оподаткування прибутку підприємств» (247/95-ВР) – Режим доступу: http://www.legal.com.ua/document/kodeks/000247CH2F95-CHC2CHD0.html

5. *Задорожна Н.Т., Лавріщева К.М.* Менеджмент документообігу в інформаційних системах освіти, Навчально-методичний посібник. – К.,"Педагогічна думка", 2007.–228с.

6. *Задорожна Н. Т.* Досвід розробки і розвитку інформаційних освітніх ресурсів у мережі Інтернет / Н. Т. Задорожна - С .261-269.

7. *Іценко В. В.* Нові інформаційні технології в управлінні закладами освіти // Інформатика. – 2005, – №5. – С.14-17.

8. *Іценко В. О., Іценко В. В.* Аналітично-пошукова система "Дидакт" // Комп'ютер в школі та сім'ї. – 2005, – №2. – С.12-14.

9. *Бєлова Ольга*. Автоматизація управління загальноосвітнього навчального закладу / Ольга Бєлова // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2007 – №1-2. – С. 51-53.

10. *Виговська Ольга.* Сучасні інформаційні технології. Програма Intel «Навчання для майбутнього». // Директор школи, ліцею, гімназії. – 2006. – № 5. – С. 79-80.

11. *Єльнікова О.* Програма «Ректор 3». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://net.elnik.kiev.ua , http://elnik.kiev.ua/rl/rector.htm – Заголовок з екрану.

12. Автоматизована система «Школа». Методичні рекомендації по використанню програмного забезпечення, м. Київ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.NDIPIT.net – Заголовок з екрану.

13. Компанія «Дієз-продукт» виробник програмних засобів для національної системи освіти та сучасних рішень для управління освітою – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.diez-product.com.ua/ – Заголовок з екрану.

14. Офіційний сайт розробників програми «Net Школа Україна» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу– http://www.net-school.ru – Заголовок з екрану.

15. Сторінка авторського колективу комп’ютерних програм «Освіта-Школа» – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://itsenko.at.ua .

16. *Тандура Г.* Підвищення ефективності управлінської діяльності шляхом її автоматизації. // Управління школою. – 2007. – № 29. – С. 25-31.

ТРЕБОВАНИЯ К АВТОМАТИЗАЦИИ ОБРАБОТКИ ПЛАНОВО-ФИНАНСОВЫХ ДОКУМЕНТОВ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ ПЛАНИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В АКАДЕМИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАУК УКРАИНЫ

Кильченко А.В., Лебеденко Л.В.

Аннотация

Построение и внедрение информационных систем в управление образованием является актуальной задачей формирования современного информационного общества. В статье отображены результаты исследования автоматизации обработки планово-финансовых документов, которое проводилось в пределах выполнения НИР «Научно-методическое обеспечение информационной системы планирования научных исследований в Академии педагогических наук Украины на базе сети Интернет» № г. р. 0109U002139. Статья содержит научно методические принципы автоматизации обработки планово-финансовых документов и требования к информационной системе, на базе которых будет осуществляться проектирование на следующих этапах НИР.

Ключевые слова: информационная система, планирование, планово-финансовые документы, автоматизация, концептуальная модель, алгоритм.

REQUIREMENTS TO AUTOMATIZATION PROCESSING IN THE PROGRAMMING INFORMATION SYSTEM OF SCIENTIFIC RESEARCHES IN ACADEMY OF PEDAGOGICAL SCIENCES OF UKRAINE

Kilchenko A., Lebedenko L.

Resume

A construction and introduction of the information systems in a management education is the actual task of forming of modern information society. In the article the results of research of automation of treatment of financial documents, which was conducted within the project «Scientific-methodical providing of the informative system of programming of scientific researches in Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine based on the Internet» № 0109U002139 are represented. The article contains methodical principles of automation of treatment programming and financial documents as well as requirements to the information system, which will be the base to next project stages.

Keywords: information system, planning, financial documents, automation,

conceptual model, algorithm.