

## ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ EXCEL В ОРГАНІЗАЦІЇ РОЗРАХУНКІВ З ОПЛАТИ ПРАЦІ ТА ІНШИХ ВИПЛАТ ПРАЦІВНИКАМ ВНЗ

**Анотація.** Досліджується технологія організації розрахунків з оплати праці та інших виплат працівникам Вузу і визначаються підходи спрощеної технології розв'язку даної задачі.

**Ключові слова.** База даних, технологія, функція, фільтр, реквізит, поле.

**Постановка проблеми.** Усе більшої актуальності й поширення на підприємствах, установах та організаціях набуває розробка та впровадження автоматизованих облікових систем. Цей позитивний процес відбувається непросто, оскільки потребує належного рівня професійної підготовки обліковців. Сучасний бухгалтер повинен не тільки досконально знати нормативно-законодавчу базу, вести документооборот, складати бухгалтерські записи, формувати звітність, грамотно використовувати для цього сучасні комп'ютерні облікові системи, а й уміти реагувати на відхилення у технологічному процесі. Причому конкретні інформаційні технології можуть бути вкрай різноманітними – універсальні бухгалтерські системи, окремі автоматизовані робочі місця (АРМ), фінансові модулі потужних управлінських систем (РЗ тощо). На жаль, багато питань, пов'язаних із впровадженням, налагодженням інформаційних облікових технологій, їх удосконаленням та інтеграцією в ділове життя, часто залишаються поза увагою практиків та науковців.

Метою даної статті є дослідження технології організації розрахунків з оплати праці та інших виплат і визначення підходів удосконалення організації та методики розрахунків з оплати праці та інших виплат працівникам Вузу на основі сучасних комп'ютерних технологій. Реалізація поставленої мети зумовила необхідність вирішення таких завдань: проаналізувати стан технології і визначення підходів удосконалення організації та методики розрахунків з оплати праці та інших виплат працівникам Вузу; визначити шляхи спрощення технології роботи з системою.

**Аналіз останніх досліджень.** Проблематикою обліку заробітної плати займаються багато науковців і фахівців. Зокрема, С. Шпильовий дослідив сутність та процес формування заробітної плати при переході до ринкової економіки, С. Івахненко, В. Завгородній, В. Шквір – розробили положення з автоматизації бухгалтерського обліку як у цілому, так і заробітної плати зокрема [2]. Незважаючи на це, теоретичним і практичним аспектам автоматизації нарахування і виплати заробітної плати приділено ще мало уваги.

Задача розрахунків з оплати праці та інших виплат працівникам Львівського інституту банківської справи реалізована за допомогою системи управління базою даних *Microsoft FoxPro* для *Windows*, яку в актуальному стані підтримує штатний програміст. *FoxPro* певний час була самим популярним інструментом для створення баз даних. У даний час її дещо витісняють такі засоби розробки як *Delphi*, *MS Access*, *MS Visual Basic* тощо. Але і сьогодні *FoxPro* залишається популярним інструментом для розробки баз даних. На *FoxPro* написано більше всього бухгалтерських, економічних та інших додатків, що пов'язані з розрахунками і збереженням даних.

Основними блоками інститутської автоматизованої системи обліку заробітної

плати є: ведення списку працівників і підрозділів; ведення переліку видів нарахувань та утримань по кожному працівнику; формування великої кількості звітних форм тощо. По кожному працівнику фіксують багато реквізитів (оклад, картковий рахунок, податкові пільги, додаткові відсотки нарахувань тощо), необхідних для розрахунку його заробітку. При цьому зазначають спосіб виплати заробітної плати. Відомо, що відповідно до чинного законодавства існують два способи виплати заробітної плати – через касу, на платіжні картки. Автоматизація виплати заробітної плати в інституті на платіжні картки складається з двох етапів. Перший етап передбачає формування платіжних відомостей за допомогою автоматизованої системи обліку заробітної плати, другий етап – передача в банк платіжних відомостей за допомогою спеціалізованої автоматизованої системи.

Діюча система нарахування і обліку заробітної плати орієнтована на застарілу технологію – розрахунки здійснюються спочатку по кожному виду нарахувань/утримань, а потім на основі таких нарахувань/утримань формуються вихідні форми. Стан комп'ютерної системи та її можливості сьогодні задовольняють керівництво інституту, але в певні періоди (зміна посадових окладів, системи оподаткування, індексація доходів тощо) до системи виникають нарікання, які ліквідуються тільки після втручання програміста. Бухгалтер у даному випадку невзможі втрутитися в технологічний процес редагування бази даних із-за нерозуміння побудови системи і відсутності можливостей самостійно “автоматизувати” облік.

З нашої точки зору, уникнути нарікань до системи, мінімізувати витрати на обслуговування програмного забезпечення, спростити технологію і поставити бухгалтера на рівень постановника задачі – це організація обліку за допомогою електронних таблиць, зокрема *Microsoft Excel*, яка підтримує технологію об'єктно-орієнтованого програмування [1]. Об'єктно-орієнтована програма виглядає як сукупність взаємопов'язаних модулів, кожний з яких використовується для рішення власних задач. Одні модулі керують компонентами інтерфейсу: меню, кнопками, діалоговими вікнами; інші – призначені для управління даними, з якими працює програма. Таким чином, *Excel* складається з великої кількості об'єктів, які діють сумісно для реалізації всіх функціональних можливостей даної програми.

На нашу думку, система обліку заробітної плати в середовищі *Excel* повинна орієнтуватися на власну базу даних, в якій зосередженні нормативно-економічні параметри в розрізі кожного працівника і на основі якої можна визначати і обраховувати будь-які показники відносно певного працівника (додаток. 1). Враховуючи те, що в *Базі даних* прийдеться постійно здійснювати пошук даних, редагування тощо, ми рекомендуємо додати до *Базі даних* автофільтр.

Таблицю *Контингент працівників ВНЗ* бажано сформувати на окремому аркуші робочої книги, базу даних слід доповнити також таблицею *Табель робочих днів* в розрізі місяців, дані цієї таблиці дадуть змогу обрахувати фактичну кількість відпрацьованих днів кожним працюючим. Поточні розрахунки в розрізі підрозділів і працюючих слід зосереджувати на окремих робочих аркушах книги *Excel*, на яких також будуть формуватися щомісячні звітні форми (авансова відомість, відомість нарахування/виплати премії, розрахунково-платіжна відомість тощо). Діючи первинні документи по нарахуванню заробітної плати залишаються незмінними. Платіжні і звітні форми по нарахуванню і виплаті заробітної плати формуються за єдиною технологією – пошук у *Базі даних* відомостей про працівника з наступним обрахуванням відповідних показників. *MS Excel* пропонує набір стандартних функцій, які можна використати для роботи з *Базою даних* і тим самим автоматизувати процес розв'язання задачі заробітна плата. Поле *Дата звільнення* внесене до бази даних з метою контролю використання табельного № звільненого працівника, через певний

час працівник автоматично вилучається з бази даних і заноситься до хронологічного журналу звільнених працівників, а його табельний № у подальшому може надаватися новому працівнику.

Така побудова *Бази даних* зручна з наступних причин:

- принцип її побудови зрозумілий бухгалтеру;
- забезпечує зручний метод пошуку інформації по працівнику (прізвище, ім'я по батькові, посада, оклад тощо);
- надає можливість виконувати аналіз даних різними способами;
- швидко формувати посадові оклади, розраховувати відпускні, нараховувати зарплату і премії тощо.

Основну роботу з *Базою даних* буде виконувати функція *ВПП* – пошук даних в базі даних.

Функція має такий синтаксис: *ВПП*(значення\_пошуку; таблиця; номер\_стовпця; інтервальний\_перегляд) де,

- *Значення\_пошуку* — це значення, яке повинно бути знайдено в базі даних;
- *Таблиця* — таблиця з інформацією, у якій шукаються дані;
- *Номер\_стовпця* — це номер стовпця в масиві «таблиця», у якому повинні бути знайдені відповідні значення. Якщо «номер\_стовпця» дорівнює 1, тоді береться значення з першого стовпця аргументу «таблиця»; якщо «номер\_стовпця» дорівнює 2, тоді береться значення з другого стовпця аргументу «таблиця» тощо;
- *Інтервальний\_перегляд* — це логічне значення, яке визначає відповідність пошуку даних. Якщо цей аргумент має значення *ІСТИНА* або відсутній, тоді береться наближене відповідне значення; іншими словами, якщо точна відповідність не знайдена, тоді повертається найбільше значення. Якщо цей аргумент має значення *ХИБНІСТЬ*, тоді функція *ВПП* шукає точну відповідність.

Слід зауважити, що вказана функція передбачена для пошуку даних в довідниках, в яких обов'язково повинен бути присутній показник пошуку, у разі відсутності такого функція закінчує роботу зі значенням помилки *#Н/Д*.

Дослідження показали, що в наборі стандартних функцій *MS Excel* є функція *ЕНД*, яка призначена для перевірки наявності помилки *#Н/Д* в роботі іншої функції і повертати значення *Істина*, якщо пошук не дав результату. Однак, і це нас не влаштовує, нам потрібно, щоб у випадку відсутності результату пошуку, поверталось значення *Хибність*. Тому ми пропонуємо ще скористатися логічною функцією *НЕ*, яка буде інвертувати результат роботи функції *ЕНД*. Враховуючи наведені аргументи і технологію роботи функцій ми пропонує поруч з функцією *ВПП* використовувати функції *НЕ* і *ЕНД* – *НЕ(ЕНД(ВПП()))*.

Використання вказаних функцій продемонструємо на такому прикладі. Облік відпрацьований робочих днів працівниками *ЛІБС* обліковується в таблиці обліку використання робочого часу за методом відхилення. Тобто, до таблиця вносяться в розрізі співробітників відділу тільки відхилення від графіка виходу на роботу. У подальшому на основі таких таблиць в середовищі *MS Excel* формується таблиця «*Робочі дні за табелем*». Крім цієї таблиці для нарахування заробітної плати працівникам *Вузу* будемо використовувати таблицю-довідник «*Табель планових робочих днів*», з якої будуть вибиратися робочі дні тих працівників, в яких відсутні відхилення від графіку виходу до роботи. Таким чином, кількість відпрацьованих робочих днів співробітником *ЛІБС* будемо визначати за таким алгоритмом: спочатку будемо здійснювати пошук відпрацьованих робочих днів працівником в таблиці «*Робочі дні за табелем*», у разі відсутності співробітника в даній таблиці пошук слід продовжити в іншій таблиці, а саме в таблиці «*Табель планових робочих днів*». Така технологія пошуку відноситься до розгалужень і в середовищі *MS Excel* реалізується за

допомогою логічної функції *Если*. Таким чином, ми дійшли висновку, що пошук відпрацьованих робочих днів певним працівником для задачі *Зарплата* слід здійснювати з використання чотирьох стандартних функцій *MS Excel*, розташувавши їх в такій послідовності *Если(НЕ(Енд(Впр( )))*). На мові програмування *MS Excel* наведений алгоритм має таке зображення (рис. 1).

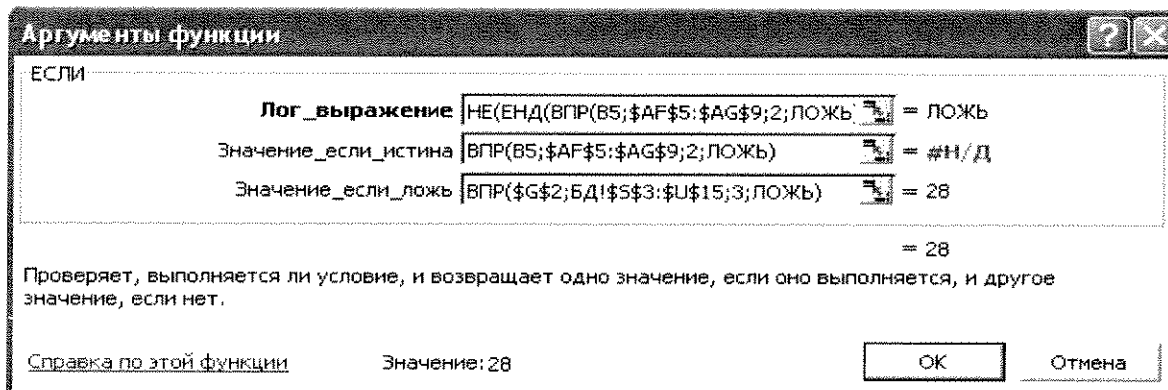


Рис. 1. Алгоритм пошуку даних з використанням функції *ВПр*.

На основі функції *ВПр* формуються всі показники для будь-якої звітної форми відносно одного працівника, а потім методом копіювання розповсюджується на всю форму.

**Висновки.** Теоретичні концепції і техніка розрахунків, що викладені в статті, утворюють фундамент для розробки і впровадження в практику роботи нової системи розрахунків по заробітній платі.

Запропонована методика нарахування і обліку заробітної плати надає можливість випробувати її на практиці і самостійно впевнитись у виправданості та доцільності теоретичних концепцій, що реалізуються ними.

Для забезпечення більш високого ступеня автоматизації системи обліку бажано до запропонованих положень додати невеликі програмні модулі мовою *VBA*, що забезпечить автоматизацію процесів копіювання розрахункових формул і підготовки шаблонів до нових розрахунків.

Користувач без достатньої комп'ютерної підготовки та досвіду програмування таким чином успішно "автоматизує" облік, використовуючи можливості *MS Excel*.

Запропонована система має право на існування тому, що вона проста в побудові, не вимагає великих затрат на підтримку і дає змогу у повному обсязі автоматизувати процес нарахування і обліку заробітної плати. Ми переконані, що наступить той час, коли прийдеться скористатися запропонованими ідеями.

### Література

1. Пикуза В., Гаращенко А. Экономические и финансовые расчеты в Excel. Самоучитель – СПб. : Питер; К. : Издательская группа ВHV, 2006. – 397 с.
2. Журнали "Бухгалтерський облік і аудит", №1-12, 2006 рік.

**Summary.** Study technology the payment of salaries and other employee benefits are determined by a high school and technology approaches simplified solution of this problem.

**Keywords.** The database technology, function, filter element, the field.

Стаття надійшла до редакції 26.10.2010

Контингент працівників ВУЗу

Таб. №	Картковий рахунок	П.І.Б.	Посада	Дата звільнення	Оклад	% Доплата за наук. за ступен	% Доплата за вчене званн.	% Доплата за творчі успіхи	% Доплата за висл. років	Доплата за куратор	% податк. податк.	% щоміс. премії
5001	47351016799917	А	професор		990	0,11	0,19	0,2	0,3	0	15	0,3
5002	47352026799918	Б	доцент		810	0,11	0,19	0,2	0,1	59,4	15	0,3
5003	47353036799919	В	ст. викл.		790	0	0	0,2	0,2	59,4	11	0,3
5004	47354046799920	Г	асистент		680	0	0	0,15	0	59,4	15	0,3
5005	47355056799921	Д	доцент		810	0,11	0,19	0,2	0,25	0	15	0,3
5006	47356066799922	Е	лаборант		540	0	0	0,15	0,15	0	9	0,3
5007	47357076799923	Ж	асистент	27.03.2007	680	0	0	0,1	0,15	59,4	15	0,3
5008	47358086799924	З	асистент		680	0	0	0,1	0	59,4	15	0,3
5009	47359096799925	К	доцент		850	0,11	0,19	0,2	0,25	0	12	0,3
5010	47350106799926	Л	ст. викл.	15.03.2007	690	0,11	0	0,15	0,1	59,4	15	0,3
5011	47350116799927	М										
5012	47351126799928	Н										