

# ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ОПЛАТОЮ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Н. І. Огуй, кандидат економічних наук

Сучасний розвиток України характеризується кардинальними трансформаціями в різних сферах діяльності: в політичній, економічній, соціальній і духовній. Ці перетворення безвідривно пов'язані з процесами управління та їх удосконаленням. Ефективне функціонування системи управління підприємством на сучасному етапі розвитку країни можливо лише за рахунок використання інформаційних технологій. Застосування інноваційних інформаційних технологій є одним із головних чинників впливу науково-технічного прогресу на всі сфери діяльності людини, в тому числі й на економіку, економічну діяльність підприємств і організацій.

Вихід України з кризового стану, досягнення сталого стану та розвитку економічної і соціальної сфер залежать від того, якими будуть масштаби використання інформаційних технологій і яку роль вони будуть відігравати в підвищенні ефективності розвитку економіки країни в цілому та її окремих галузей.

Таким чином, важливим напрямом розвитку країни є прискорення *інформатизації* суспільства, економічної роботи підприємств і організацій, упровадження у сферу управління підприємством сучасних інформаційних технологій.

*Інформаційні технології* – це комплекс методів і процедур, які спрямовані на реалізацію функцій збору, реєстрації, передачі, обробки, зберігання та використання техніко-економічної інформації в системах управління за допомогою засобів обчислювальної техніки, комунікаційних мереж і широкому використанню математичних методів.

Застосування інноваційних інформаційних технологій з використанням персональних

комп'ютерів, локальних і глобальних мереж включає в себе кілька аспектів – від обміну службовою інформацією до проведення комплексного аналізу та підтримки завдань прийняття управлінських рішень.

Сучасна комп'ютерна техніка та різні види комунікацій дозволяють підприємствам і організаціям оперативно отримувати необхідну та повну інформацію з метою прийняття сучасних і ефективних рішень, які дозволяють економити фінансові, трудові та матеріальні ресурси.

Децентралізація управління передбачає використання розподіленої обробки економічної інформації та вдосконалення організації безпосередньо робочих місць користувача. На Україні концепція децентралізованої обробки даних відображається у створенні автоматизованих робочих місць спеціалістів – АРМ.

*Автоматизоване робоче місце* – це організаційно-технологічний і програмно-обчислювальний комплекс. Головне його призначення – здійснення автоматизації функцій користувача, який не є спеціалістом у комп'ютерній техніці.

В умовах автоматизованого робочого місця спеціаліста здійснюється взаємодія таких принципів:

- автоматизована обробка інформації в реальному часі безпосередньо на робочому місці;
- взаємодія користувача з обчислювальною технікою в діалоговому режимі;
- організація первинних даних на машинних носіях;
- організація реєстрів звітних форм машинних носіїв;
- формування та видача результативної

інформації у режимі запитів у потрібному для користувача обсязі;

- автоматизація комунікаційних зв'язків між робочими місцями користувачів.

Побудова та використання автоматизованих робочих місць економіста передбачає, що основні операції з накопичення, обробки та збереження економічної інформації (первинної, проміжної та результативної) покладаються на обчислювальну техніку. Економіст-користувач повинен виконувати лише частку ручних операцій і операцій, які потребують творчого підходу при підготовці та прийнятті рішень, особливо оперативних.

Під час функціонування автоматизованого місця економіста дотримуються виконання таких основних принципів (рис.):

- принцип *системності* – заснований на встановленні взаємопов'язаних зв'язків між елементами, функціями інформаційної системи;

- принцип *відкритості* – автоматизоване робоче місце економіста є відкритою інформаційною системою, яка для ефективного функціонування потребує періодичного поповнення та оновлення економічної інформації;

- принцип *безперервності* – розвиток підприємства, зміна економічних обставин, внутрішніх і зовнішніх чинників висувають підприємству нові завдання. Це потребує оперативного оновлення програмного, математичного, інформаційного, технічного забезпечення;

- принцип *гнучкості* пов'язаний із попереднім, визначає пристосованість автоматизованого робочого місця до можливих змін і трансформацій;

- принцип *адаптивності* – властивість автоматизованого робочого місця пристосовуватися до змін, які відбуваються як усередині підприємства, так за його межами;

- принцип *стандартизації* – ефективність функціонування автоматизованого робочого місця економіста повинно зумовлюватися мінімізацією витрат, а для цього слід уніфікувати первинні документи, зв'язки, прийоми, методи, пакети прикладних програм тощо;

- принцип *сумісності* – автоматизоване робоче місце економіста є однією зі складо-

вих підсистем (компонентом) автоматизованої інформаційної системи підприємства (АІСП). Під час реалізації своїх функцій автоматизоване робоче місце економіста повинно взаємодіяти з іншими підсистемами АІСП;

- принцип *стійкості* – реалізація функцій автоматизованого робочого місця економіста здійснюється незалежно від впливу негативних зовнішніх і внутрішніх чинників;

- принцип *надійності* – властивість автоматизованого робочого місця залишатися в робочому стані у разі виникнення аварійних або непередбачених ситуацій;

- принцип *ефективності* заснований на досягненні ефекту між співвідношенням результатів і витрат.

Автоматизоване робоче місце економіста як інформаційна система, залежно від його функцій, складається із кількох блоків. Залежно від типу підприємства, видів діяльності до складу інформаційної системи «Автоматизоване робоче місце економіста» входять такі блоки (див. рис.).

Одним із важливих блоків автоматизованого робочого місця економіста є блок «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства». Основне функціональне призначення даного блоку – здійснення аналізу ефективності використання засобів на оплату праці працівників підприємства й отримання результативної інформації для виробітки оперативних управлінських рішень щодо підсилення мотивації праці на підприємстві.

Метою автоматизованої обробки даних з аналізу показників з праці та заробітної плати підприємства є одержання результатів з оцінки дотримання оптимальної чисельності підприємства, аналізу її складу і структури; оцінки продуктивності праці та використання робочого часу, аналізу трудомісткості; оцінки ефективності використання засобів на оплату праці; виявлення резервів росту продуктивності праці та підвищення ефективності використання засобів на оплату праці; визначення розміру резервів збільшення обсягів виробництва продукції за рахунок виявлених резервів росту продуктивності праці та підвищення ефективності використання засобів на оплату праці.

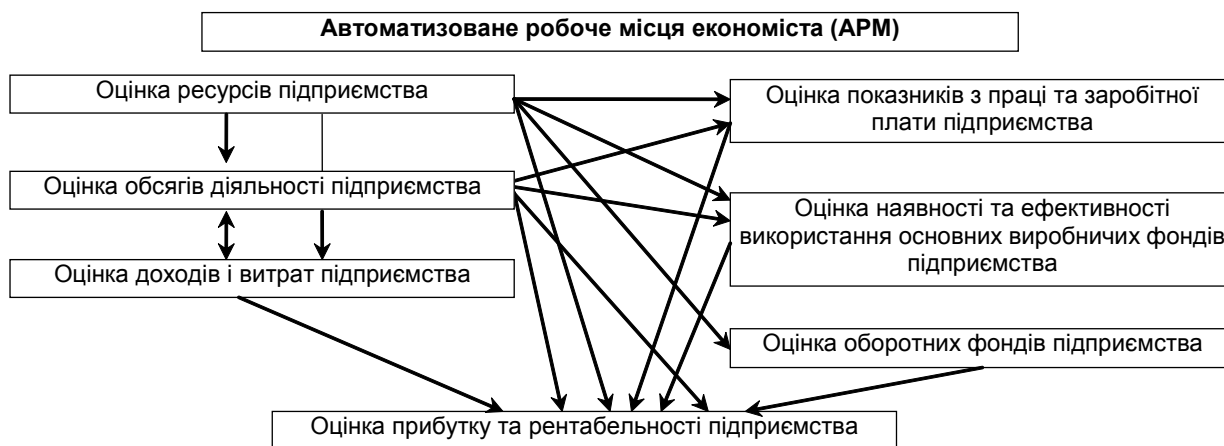


Рис. Структура і взаємозв'язки в автоматизованій інформаційній системі «Автоматизоване робоче місце економіста»

Реалізація функцій даного блоку здійснюється за допомогою підсистем забезпечування: технічного, інформаційного, математичного, організаційного, програмного, правового, лінгвістичного й ергономічного.

*Підсистема технічного забезпечення* містить комплекс технічних засобів, які забезпечують реєстрацію, введення, підготовку, передачу, обробку, відображення, друк, використання даних для реалізації управлінських рішень щодо підвищення ефективності використання засобів на оплату праці.

*Підсистема інформаційного забезпечення* включає сукупність інформаційних ресурсів, інформації, методів і засобів ведення інформаційної бази, пов'язаної з аналізом засобів на оплату праці.

*Підсистема математичного забезпечення* містить сукупність математичних методів, моделей і алгоритмів, що потрібні для розв'язування економічних задач щодо аналізу й ефективного використання засобів на оплату праці.

*Підсистема організаційного забезпечення* являє собою сукупність документів, які описують технологію функціонування; методи і засоби вибору користувачами технологічних прийомів; управлінські функції, штатний розклад, чисельний склад і посадові інструкції персоналу структурних підрозділів системи з метою одержання певних результатів функціонування блоку «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства».

До підсистеми програмного забезпечення відносять сукупність програм і програмних документів, які призначені для створення, налагодження та функціонування системи обробки даних блоку «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства» засобами обчислювальної техніки.

*Підсистема правового забезпечення* включає сукупність правових норм, які призначені для регламентування правових відносин створення, експлуатації та одержання результатів функціонування блоку «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства».

*Підсистема лінгвістичного забезпечення* – це сукупність мовних засобів і правил формалізації природної мови, які потрібні для спілкування користувачів і персоналу блоку «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства» з комплексом технічних засобів.

*Підсистема ергономічного забезпечення* містить сукупність методів і засобів з метою створення найсприятливіших умов функціонування персоналу у взаємодії з комплексом технічних засобів блоку «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства».

Блок «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства» містить сукупність електронних таблиць, які виконані в табличному процесорі Microsoft Excel. Електронні таблиці побудовані за принципом одноразового введення даних і їх багаторазового використання. Вхідні дані заносяться в вихідні

документи один раз і використовуються при вирішенні економічного завдання. Із вихідних документів інформація автоматично надходить до відповідних розрахункових документів.

Елементи електронних таблиць (назва, шапка, назва показників, електронні комірки з розрахунковими показниками, комірки, в які надходять значення показників із вихідних або інших документів) є захищеними від зміни. Це означає, що користувач не може внести зміни в розроблені таблиці. Вхідні дані вносяться користувачем виключно в комірки, які повинні містити вхідну інформацію для проведення аналітичних розрахунків. Це стосується і інших структурних елементів електронних таблиць – титулів, вступу та змісту.

Схема автоматизованої обробки даних з праці та заробітної плати підприємства складається з п'яти етапів: збір первинних даних; побудова машинної інформаційної бази; обробка за допомогою програмного забезпечення; друк; здійснення висновків і прийняття управлінських рішень.

На першому етапі проводиться збір вхідних первинних даних, контроль і коригування. На другому етапі відкориговані вхідні дані заносяться на машинні носії. Якщо підприємство має автоматизоване робоче місце економіста та бухгалтера, то вхідні дані мають надходити з інтегрованої інформаційної бази. За таких умов схема автоматизованої обробки даних з праці та заробітної плати буде складатися з трьох етапів. На третьому етапі здійснюється за допомогою програмного забезпечення безпосередня автоматизована обробка. На четвертому етапі проводиться логічний контроль і друк отриманих результатів. На п'ятому – фахівці аналізують отримані результати та приймають відповідні управлінські рішення.

Джерелами вхідної інформації для побудови інформаційної машинної бази автоматизованої обробки даних слугує статистична та бухгалтерська звітність підприємства за базисний і звітний роки.

Автоматизована обробка даних проводиться з використанням діалогового режиму, що дозволяє фахівцям виконувати розрахунки в довільній послідовності, з урахуванням мети та потреб у даний час.

Автоматизований блок «Оцінка показників з праці та заробітної плати підприємства» містить такі підблоки:

- оцінка динаміки забезпеченості підприємства трудовим потенціалом;
- оцінка використання робочого часу на підприємстві;
- оцінка продуктивності праці на підприємстві;
- оцінка трудомісткості виробничої програми підприємства;
- оцінка формування та використання фонду оплати праці підприємства.

Кожний підблок включає декілька електронних таблиць залежно від змісту поставлених завдань. Вхідні дані, які використовуються у кількох електронних таблицях, заносяться в окрему електронну таблицю, яка містить тільки вхідну інформацію. В даній табл. вхідна інформація за допомогою створених алгоритмів надходить у відповідні розрахункові таблиці. Інформація, яка використовується один раз, заносяться в окремі розрахункові таблиці. Таким чином, при проведенні автоматизованої обробки даних використовується принцип одноразового вводу первинних даних. За умови створення локальної машинної інформаційної бази, час на проведення розрахунків дорівнює часу введення первинних даних з клавіатури.

Залежно від змісту економічної задачі кожного підблоку, в ньому здійснюється порівняння фактичних показників звітної періоду з аналогічними показниками базисного періоду, розраховується темп росту, розмір впливу окремих чинників і резерви зростання. При необхідності електронні таблиці можуть легко адаптуватися до змін мети, змісту проведення економічного аналізу. В електронні таблиці можуть вводитися планові, нормативні дані та інші дані.

Призначення підблоку «Оцінка динаміки забезпеченості підприємства трудовим потенціалом» складається з оцінки забезпеченості підприємства в цілому та його структурних підрозділів трудовим потенціалом, з вивчення та оцінки показників плинності кадрів, визначення резервів ефективного використання трудового потенціалу підприємства. В даному підблоці проводиться оцінка структури трудо-

вого потенціалу підприємства, визначаються тенденції її зміни в звітному році у порівнянні з базисним. На основі отриманих результатів визначаються рішення щодо поліпшення складу та структури кадрового потенціалу.

Оцінка показників підблоку «Оцінка використання робочого часу на підприємстві» дозволяє визначити резерви збільшення обсягів виробництва на підприємстві. Аналіз даних дозволяє виявити причини невиконання планових завдань на підприємстві, виявити недоліки в організації виробництва, технологічних процесах, розробити план заходів щодо вдосконалення організації та якості праці на підприємстві.

Аналіз трудомісткості виробничої програми підприємства проводиться у підблоці «Оцінка трудомісткості виробничої програми підприємства» з використанням наступних електронних таблиць.

Оцінка показників, які розраховуються у підблоці «Оцінка формування та використання фонду оплати праці підприємства» дають можливість визначити резерви росту продуктивності праці підприємства, збільшення обсягів виробництва за рахунок більш ефективного формування та використання витрат на оплату праці на підприємстві.

Після завершення автоматизованої обробки даних користувач отримає результативні дані, на базі яких створюється комплексний висновок про тенденції зміни показників з праці та заробітної плати підприємства за звітний рік,

оцінюються чинники та розмір їх впливу на зміну показників у звітному році порівняно з базисним, визначаються резерви підвищення ефективності використання засобів на оплату праці, росту продуктивності праці, зниження трудомісткості, росту середньої заробітної плати, збільшення обсягів діяльності та прибутку підприємстві.

За результатами розрахунків, використовуючи Майстер діаграм, фахівці мають можливість отримати графічну інтерпретацію проведеного аналізу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Информационные системы и технологии в экономике / В. И. Барановская, В. И. Лойко, М. И. Семенов, А. И. Трубилин. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 255 с.
2. Маслов В. П. Інформаційні системи і технології в економіці / В. П. Маслов. – К. : Слово, 2006. – 264 с.
3. Основы современных компьютерных технологий : учебник / под ред. проф. А. Д. Хомоненко. – СПб. : КОРОНА принт, 2005. – 672 с.
4. Пономаренко В. С. Інформаційні системи і технології в економіці / В. С. Пономаренко. – К. : Академія, 2002. – 544 с.
5. Яковлев Ю. П. Контролінг на базі інформаційних технологій : навч. посіб. / Ю. П. Яковлев. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 318 с.