

2. ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

УДК 347.7

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРАХУНКУ АМОРТИЗАЦІЇ

Урусова З.П., к.е.н., доцент, Зубачова В.І.

Запорізький національний університет
Україна, 69002, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

abcdf@znu.edu.ua

У статті досліджено досягнення науково-технічного прогресу в галузі інформатики та комп'ютерної техніки, методи і засоби яких реалізуються у вигляді автоматизованих інформаційних технологій. Так, у галузі нарахування та обліку амортизаційних відрахувань жодна вітчизняна бухгалтерська програма не дозволяє надати інформацію про суми амортизації на перспективу, що, своєю чергою, ускладнює процес прийняття рішення по застосуванню того чи іншого методу нарахування амортизації та робить його неоперативним і необґрунтованим. Проведений аналіз можливостей удосконалення системи обліку зносу (амортизації) необоротних активів на основі використання новітніх інформаційних технологій дав можливість виявити, що використання обліково-аналітичної програми 1С УПВ 8.2 дозволяє якісно удосконалити обліково-аналітичні процедури, що пов'язані із нарахуванням, обліком та звітністю зносу (амортизації) необоротних активів. Для більш детального аналізу поставленої проблеми розглянуто характеристики деяких програмних продуктів. Для прикладу будуть розглянуті можливості комплексних систем автоматизації управління підприємством та програм автоматизації бухгалтерського обліку. Автоматизація бухгалтерського обліку амортизації необоротних активів підприємства, з одного боку, і автоматизація контролю, з іншого, докорінно змінюють проведення контролю на конкретному економічному об'єкті. Почали розрізняти контроль поза комп'ютерним середовищем, тобто на об'єкті з традиційною технологією ручного ведення обліку, і контроль у комп'ютерному середовищі – на об'єкті, де бухгалтерський облік амортизації необоротних активів виконують із використанням комп'ютерів. Сам контроль можна також проводити без використання комп'ютерів або за їхньою допомогою.

Ключові слова: амортизація, необоротні активи, програма, облік.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ

Урусова З.П., к.э.н., доцент, Зубачева В.И.

Запорожский национальный университет
Украина, 69002, г. Запорожье, ул. Жуковского, 66

В статье исследованы достижения научно-технического прогресса в области информатики и компьютерной техники, методы и средства которых реализуются в виде автоматизированных информационных технологий. Так, в области начисления и учета амортизационных отчислений ни одна отечественная бухгалтерская программа не позволяет предоставить информацию о суммах амортизации на перспективу, что, в свою очередь, усложняет процесс принятия решения по применению того или иного метода начисления амортизации и делает его неоперативным и необоснованным. Проведенный анализ возможностей совершенствования системы учета износа (амортизации) необоротных активов на основе использования новейших информационных технологий позволил выявить, что использование учетно-аналитической программы 1С УПВ 8.2 позволяет качественно усовершенствовать учетно-аналитические процедуры, связанные с начислением, учетом и отчетностью износа (амортизации) основных средств. Для более детального анализа поставленной проблемы рассмотрены характеристики некоторых программных продуктов. Например, рассмотрены возможности комплексных систем автоматизации управления предприятием и программ автоматизации бухгалтерского учета. Автоматизация бухгалтерского учета амортизации необоротных активов предприятия, с одной стороны, и автоматизация контроля, с другой, в корне меняют проведение контроля на конкретном экономическом объекте. Стали различать контроль за компьютерной средой, то есть на объекте с традиционной технологией ручного ведения учета и контроль в компьютерной среде – на объекте, где бухгалтерский учет амортизации необоротных активов выполняют с использованием компьютеров. Сам контроль можно проводить без использования компьютеров или с их помощью.

Ключевые слова: амортизация, внеоборотные активы, программа, учет.

INFORMATION TECHNOLOGIES OF CALCULATION OF AMORTIZATION

Urusova Z.P., Ph.D. in Economics, Associate Professor, Zubachova V.I.

*Zaporizhzhya National University
Ukraine, 69002, Zaporizhzhya., Zhukovsky str., 66*

The article examined the achievements of scientific and technological progress in the field of informatics and computer technology, methods and means of which are realized in the form of automated information technologies. Thus, in the field of accrual and accounting of depreciation deductions, no domestic accounting program permits to provide information on the amount of depreciation in the future, which in turn complicates the decision-making process on the application of a method of accrual of depreciation and makes it inoperative and unreasonable. An analysis of the possibilities of improving the system for measuring the depreciation (amortization) of non-current assets on the basis of the use of the latest information technologies made it possible to find that the use of the accounting and analytical program 1C allows for qualitative improvement of the accounting and analytical procedures related to accrual, accounting and reporting of depreciation (depreciation) of non-current assets. For a more detailed analysis of the problem, the characteristics of some software products are considered. For example, the possibilities of complex systems of automation of enterprise management and accounting automation programs will be considered. Automation accounting of depreciation of non-current assets of the enterprise, on the one hand, and automation of control, on the other hand, radically change the control of a particular economic object. They began to distinguish between control outside the computer environment, that is, at an object with traditional hand-held accounting technology, and control in a computer environment - at an object where the accounting of depreciation of non-current assets is performed using computers. Control itself can also be carried out without the use of computers or by their help.

Key words: depreciation, non-current assets, program, accounting.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Амортизація необоротних активів є невід'ємною характеристикою необоротних активів підприємства, яка характеризує ступінь зносу основних засобів, а отже, й інтенсивність їх використання та показує необхідність їх оновлення. Отже, існує нагальна потреба продовжити дослідження покращення відображення амортизації в системі обліку та звітності з використанням сучасних технологій.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Теоретичну природу поняття зносу (амортизації) необоротних активів вивчали у своїх працях В.Д. Базилевич [1], Н.І. Гражевська [2], Ф.Ф. Бутинець [3] та ін.

Можливостям комп'ютерних програм у частині обчислення та обліку амортизаційних відрахувань присвячено достатньо мало праць, що й зумовлює актуальність теми.

ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Розробка рекомендацій щодо розгляду бухгалтерських комп'ютерних програм для підвищення рівня оперативності та якості отримання інформації з амортизаційних відрахувань.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Автоматизація обліку амортизації необоротних активів дозволяє вирішити ряд задач і значно покращити облік на підприємстві. Це може виражатися в:

- упорядкуванні бухгалтерського обліку амортизації необоротних активів. Якщо при паперовій бухгалтерії для одержання якої-небудь інформації, наприклад, специфічної вибірки оборотів по субрахунку рахунка №10, було потрібно декілька годин роботи, то на комп'ютері – натиснув клавішу і вибірка роздрукувалася;
- зниженні кількості бухгалтерських помилок. Це дуже важливий фактор, якщо враховувати величину штрафів і пені за приховання оподатковуваних величин, причиною якого, як правило, є саме бухгалтерські помилки, а не деякий злий намір;
- підвищенні оперативності бухгалтерський обліку амортизації необоротних активів. Якщо раніше при паперовому бухгалтерський обліку бухгалтери не встигали за первинною документацією і робили проводки з запізненням, а кварталний і річний звіти здавалися в

останній момент, то зараз це припинилося;

- підвищенні економічності бухгалтерського обліку амортизації необоротних активів;
- інші фактори, що залежать від специфіки кожного конкретного підприємства.

Комп'ютеризація принципово не змінює елементів методу бухгалтерського обліку амортизації необоротних активів. Найбільші зміни відбуваються в технології обробки облікової інформації, що виражається в порядку побудови комп'ютерних форм бухгалтерського обліку амортизації необоротних активів. Натомість методика обліку та контролю підприємств, на яких використовуються КІСП та КСБО, котрі мають значний вплив на ведення бізнесу та бухгалтерського обліку, зазнає значних суттєвих змін, хоча загальна мета й обсяг контролю не змінюються. Зберігаються його завдання, діють основні елементи його методології.

Автоматизація бухгалтерського обліку амортизації необоротних активів підприємства, з одного боку, і автоматизація контролю, з іншого, докорінно змінюють проведення контролю на конкретному економічному об'єкті. Почали розрізняти контроль поза комп'ютерним середовищем, тобто на об'єкті з традиційною технологією ручного ведення обліку, і контроль у комп'ютерному середовищі – на об'єкті, де бухгалтерський облік амортизації необоротних активів виконують з використанням комп'ютерів. Сам контроль можна також проводити без використання комп'ютерів або за їхньою допомогою.

У цих умовах суттєво змінюється організація й методика проведення контролю амортизації необоротних активів, оскільки здійснення її за методиками, орієнтованими на традиційний облік, не дає бажаного результату.

Для більш детального аналізу поставленої проблеми розглянемо характеристики деяких програмних продуктів. При цьому необхідно зазначити, що абсолютно поганих або абсолютно досконалих систем автоматизації бухгалтерського обліку немає, кожна система має недоліки та переваги, тобто для одного підприємства підходить одна система, а для іншого – друга, це залежить від інформаційних потреб окремого підприємства.

Для прикладу будуть розглянуті можливості як комплексних систем автоматизації управління підприємством та програм автоматизації бухгалтерського обліку, так і стандартних прикладних програм від Microsoft:

1. Комплексна система автоматизації управління підприємством «Галактика».
2. Система управління підприємством «БЕСТ-ПР».
3. Система управління підприємством «Navision Ахapta».
4. Універсальна бухгалтерська програма «1С: Бухгалтерія».
5. Microsoft Excel.
6. Microsoft Access.

Комплексна система автоматизації управління підприємством «Галактика» побудована за класичною схемою, тобто за принципом Автоматизованих робочих місць (АРМ). У системі, АРМ «Основні засоби» відповідає всім вимогам щодо побудови АРМ, тобто забезпечує виконання всіх функцій відповідної ланки обліку, не вимагає переходу до будь-якого іншого АРМ (переходи від одного АРМ до іншого займають багато часу і негативно впливають на продуктивність праці). Модуль «Основні засоби» забезпечує вирішення таких завдань:

- 1) облік наявності;
- 2) реєстрація операцій;
- 3) нарахування амортизації;

- 4) проведення переоцінки;
- 5) формування звітності по наявності, руху, зносу та результатах переоцінки основних засобів і нематеріальних активів.

Детальніше зупинимося на можливостях модуля в нарахуванні та обліку амортизації. Нарухування амортизації здійснюється за допомогою Типових господарських операцій (ТГО), які можуть бути задані для кожної інвентарної картки та налагоджені залежно від потреби.

Операція здійснюється одночасно для всіх об'єктів один раз протягом звітного періоду, а при необхідності може бути скасована та виконана повторно. При цьому автоматично формуються проводки з нарахування амортизації з врахуванням особливостей:

- кореспонденція рахунків у проводках визначається налагодженням ТГО, обраної для даного об'єкта;
- використовуються поля, що визначають рахунки, субрахунки, коди аналітичного обліку, підрозділ і процент, значення інших полів ігноруються.

Суми амортизації розраховуються, виходячи з первісної (відновленої) вартості й норм амортизації. Враховуються такі параметри: коефіцієнт змінності, коефіцієнт прискореної амортизації, коефіцієнт індексації зносу, округлення зносу, ознака нарахування амортизації (Каталог видів основних засобів, Загальносистемне налагодження, Каталог ознак використання основних засобів). Для автотранспортних засобів амортизація може бути розрахована залежно від величини пробігу.

Для цього необхідно виконати три умови:

- 1) занести в інвентарну картку шифр норми амортизації, який починається на «50»;
- 2) за допомогою функції «Пробіг транспорту» зробити запис, пов'язаний із цією інвентарною карткою;
- 3) у відповідному полі вікна вказаної функції занести значення пробігу за поточний місяць (у км).

Суми зносу в інвентарних картках автоматично збільшуються на величину місячного зносу при переході до наступного звітного періоду. Система не нараховує амортизацію за об'єктами, що надійшли в поточному звітному періоді та є повністю зношеними.

Також слід зазначити, що «Галактика» створює архів, у якому зберігається історія нарахування амортизації та зміни в інвентарних картках. Цей архів поповнюється записами при переході до нового звітного періоду. Записи архіву формуються за кожною інвентарною карткою.

Архів призначений для зберігання даних, які використовуються при розрахунку амортизації, і для того, щоб після повернення до попереднього місяця, виключити випадкову модифікацію інвентарної картки, за якою вже були зроблені зміни. Але якщо все-таки необхідно її змінити, то спочатку треба скасувати з архіву всі записи по даній інвентарній картці до поточного звітного періоду. Якщо місяць і рік їх створення збігаються з датою запису, тоді при їх знищенні знищуються всі операції та проводки по амортизації. Недоліками модуля, що аналізується, є складність у нарахуванні амортизації для цілей податкового обліку.

На відміну від попередньої програми («Галактика»), «БЕСТ-ПРО» має менше функцій, але більш проста в налагодженні та використанні, коштує набагато дешевше. Найбільш придатна для середніх та крупних підприємств.

У системі управління підприємством Navision Ахарта при проведенні операції нарахування амортизації за період автоматично здійснюється обчислення сум амортизації відповідно до

зазначених у картці основних засобів методів амортизації для кожної зі схем обліку. Також у системі автоматично відстежуються вже здійснені операції з нарахування амортизації для запобігання помилок у розрахунках.

Крім цього, нарахування амортизації здійснюється відповідно до «Довідника єдиних норм амортизаційних відрахувань», за допомогою якого легко налагоджуються необхідні норми амортизаційних відрахувань. При проведенні нарахування амортизації в системі підраховані суми амортизації автоматично проставляються у сформовані в журналі рядки з амортизації.

Функція розноски журналу формує операцію з амортизації основних засобів за період, проводки за рахунками Головної книги, змінює величину нарахованої амортизації, дату останньої здійсненої амортизації і залишкову вартість у картках основних засобів.

Отже, система виконує рутинні операції з щомісячного нарахування амортизації, здійснює автоматичний підрахунок сум амортизації і контроль коректного нарахування амортизації.

На доповнення до всіх стандартних способів обчислення сум амортизації в системі Navision Ахарта [4] представлена можливість створення методів нарахування амортизації із зазначенням графіків її нарахування. При такому способі вказується, який процент від вартості основних засобів повинен амортизуватися в кожному періоді.

Із розвитком комп'ютерних технологій облік та контроль амортизації необоротних активів може бути значно спрощений. Одним зі здобутків ХХІ століття стала програма «1С: Управління виробничим підприємством» (УВП) – це продукт фірми «1С».

На додаток до управлінського й регламентованого обліку амортизації необоротних активів можна вести облік за міжнародними стандартами фінансової звітності (МСФЗ). Для зниження трудомісткості облік по МСФЗ ведеться неоперативно, з використанням трансляції (перерахування) даних інших видів обліку [5].

Операції з обліку основних засобів – надходження, ухвалення до обліку, модернізація, передача, списання – реєструються відповідними документами. Передбачено, що основний засіб може з'явитися в підприємства різними способами: у результаті його придбання й подальшого введення в експлуатацію, у результаті будівництва, у результаті монтажу. Надається можливість реєстрації додаткових витрат, пов'язаних із придбанням та монтажем основного засобу, та їх відображення в первісній вартості основного засобу.

При прийнятті основного засобу до обліку до інформаційної бази вносяться відомості, необхідні для бухгалтерського обліку та подальшого нарахування амортизації. У більшості випадків основний клопіт бухгалтера з обліку основного засобу на цьому закінчується.

Відомості про основний засіб доступні до перегляду за допомогою спеціальної екранної форми. При реєстрації основного засобу зазначаються рахунок бухгалтерського обліку основного засобу й рахунок амортизації, матеріально відповідальна особа (МВО), спосіб амортизації та строк корисного використання основного засобу. Можна використовувати складні способи амортизації, розподіляти суми нарахованої амортизації за місяць між декількома рахунками або об'єктами аналітичного обліку. Для основних засобів, що використовуються сезонно, можна вказати графік нарахування амортизації. Конфігурація містить довідкову інформацію, необхідну для нарахування амортизації – єдині норми амортизації. Амортизація по всіх основних засобах виконується в кінці кожного місяця автоматизованою регламентною операцією [6].

При прийнятті нематеріального активу до обліку до інформаційної бази вводяться відомості, необхідні для відображення нематеріального активу на рахунках бухгалтерського обліку та подальшого нарахування амортизації.

Амортизація нематеріальних активів нараховується в кінці кожного місяця автоматизованою регламентною операцією.

При нарахуванні амортизації за бухгалтерським і податковим обліками документом «Закрытие месяца» (меню «Операции → Регламентные операции») програма автоматично розподілить суму амортизації за правилами, заданими в документі «Ввод в эксплуатацию основных средств (ОС)» (див. рис.3).

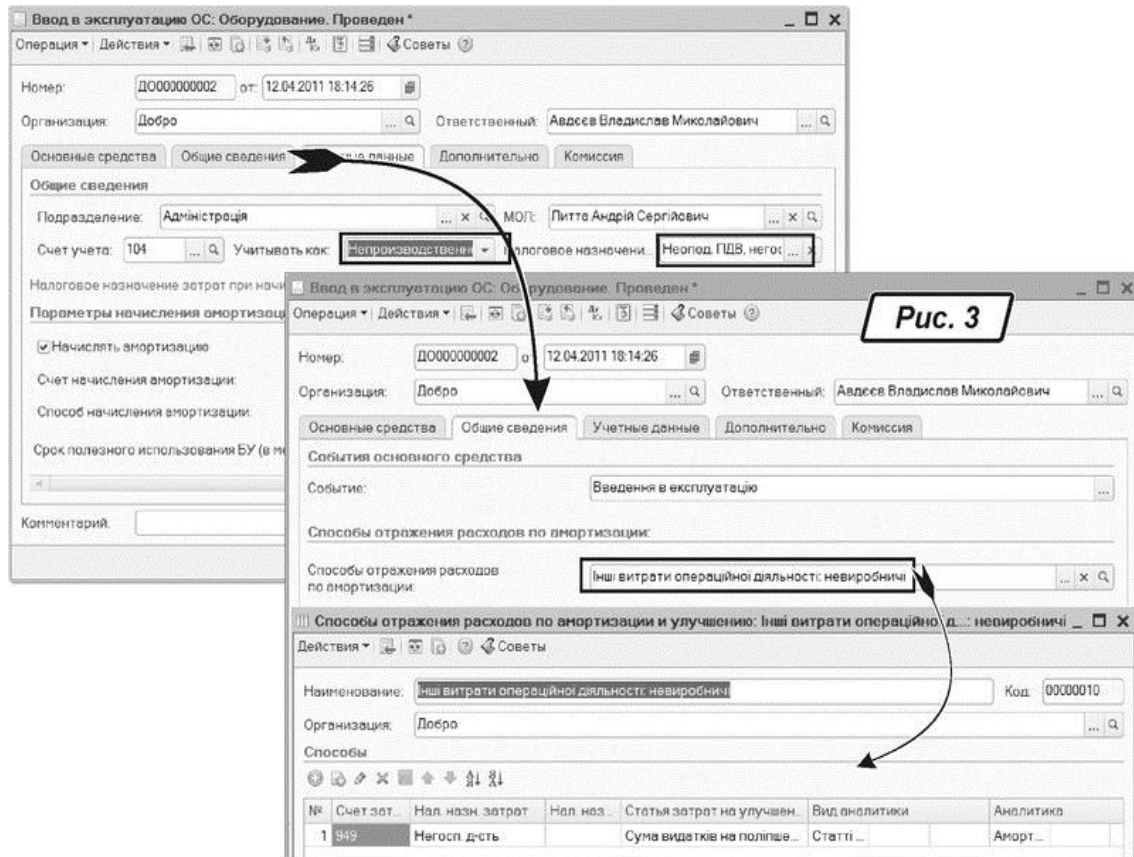


Рис. 3. Нарахування амортизації в програмі «1С»

Для кожного об'єкта обліку при введенні в експлуатацію призначається один зі способів відображення витрат з амортизації. За необхідності в процесі експлуатації необоротного активу спосіб відображення витрат може бути змінений (призначений інший).

У системі відстежується податкове призначення необоротних активів. Якщо актив не буде використовуватися в господарській діяльності, то при оприбуткуванні встановлюється податкове призначення «Необл НДС, нехоз» (не оподатковуваний ПДВ, використовуваний у негосподарській діяльності). При введенні в експлуатацію актив буде враховуватися як непроизводичий (рис. 3), і в довіднику «Способы отражения затрат по амортизации» має бути зазначене податкове призначення «Нехоз. д-сть» (негосподарська діяльність). У податковому обліку амортизація нараховуватися не буде.

ВИСНОВКИ

Отже, з наведеного вище можна зробити висновки, що проведений аналіз можливостей удосконалення системи обліку зносу (амортизації) необоротних активів на основі використання новітніх інформаційних технологій дав можливість виявити, що використання обліково-аналітичної програми 1С УПВ 8.2 дозволяє якісно удосконалити обліково-аналітичні процедури, що пов'язані з нарахуванням, обліком та звітністю зносу (амортизації) необоротних активів. Подальші наукові дослідження варто спрямувати на створення прозорої й узгодженої комп'ютеризованої системи бухгалтерського обліку підприємства з відведенням у ній належного місця інформаційному забезпеченню обліку нарахування амортизації необоротних активів та її використання для фінансування інвестиційної діяльності підприємств.

ЛІТЕРАТУРА

1. Базилевич В.Д. Розвиток фінансового ринку в сучасних умовах. Фінанси України: конспект лекцій. Київ: КНУ, 2009. 13 с.
2. Економічна теорія. Політекономія: практикум: навч. посіб. / за ред. В.Д. Базилевича. Київ. 2010. С. 494. URL: http://www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/10.23.10.100/db/ftp/elib/economics_f/bazylevych_politekonomiya_prakt_2013.pdf.
3. Бутинець Ф. Ф. Бухгалтерський фінансовий облік: підруч. 6-те вид., доп. і перероб. Житомир: ПП Рута, 2005. С. 756.
4. Програмний продукт компанії Microsoft 2006. URL: http://cmdsoft.ru/products/microsoft_dynamics/ax/.
5. Ворохин А. Не коммерцией единой. Конфигурация «Всё для главбуха: Бухгалтерия для некоммерческих организаций» на базе «1С: Бухгалтерии 7.7.». 2001. № 1. С. 233.
6. Ярмуш О.В., Редько М.М. Информатика і комп'ютерна техніка: навч. посіб., Київ: Вища освіта, 2006 р. С. 359.

REFERENCE

1. Bazilevich VD (2009), Development of the financial market in modern conditions. Finance of Ukraine. Summary of lectures. KNU. 13 p.
2. Economic theory. Polytechnology: Workshop: Training Manual. Ed. VD Bazilevich Kiev. 2010. P. 494, available at: www.library.univ.kiev.ua/ukr/host/10.23.10.100/db/ftp/elib/economics_f/bazylevych_politekonomiya_prakt_2013.pdf.
3. Butinets F. F. Accounting financial accounting. Tutorial for students of the specialty "Accounting and Audit" of higher educational institutions. 6th type, additional. and processing. Zhytomyr: PP Ruta, 2005. P. 756.
4. Software products from Microsoft 2006, available at: http://cmdsoft.ru/products/microsoft_dynamics/ax/.
5. Vorokhin A. Not unmuting alone. Configuration "Everything for the headbukh: Accounting for non-profit organizations" on the basis of "1С: Accounting 7.7." 2001. No. 1. P. 233.
6. Yarmush O.V., Redko N.M. Computer Science and Computer Engineering Textbook, Kyiv: Higher Education, 2006, P. 359 p.