

трон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.masters.donntu.edu.ua>, <http://www.nbuv.gov.ua>. – Загол. з екрану.

28. Вовканич С. Людський та інтелектуальний капітали в економіці знань / С. Вовканич, Л. Семів // Вісн. НАН України. – 2008. – №3. – С 13–22.

29. Сердюк–Копчекчи Ю. Обоснование выбора приоритетных направлений инновационного развития промышленности Украины /

Ю. Сердюк–Копчекчи, О. Шакура // Економіка і організація упр. – 2009. – №5. – С. 64–69.

30. Саїнчук Д. Сфера послуг як пріоритетний напрямок економічного розвитку в умовах переходу до економіки знань / Д. Саїнчук // Економічні науки. – 2010. – №6. – С. 80–88.

31. Ліпич Л. Генезис розвитку теорії мотивації праці / Л. Ліпич, Л. Пустюльга // Наука й економіка. – 2010. – №1.

Д.В. АПЕНЬКО,  
студент, Київський національний університет ім. Т. Шевченка,  
Г.Ю. КОБЛЯНСЬКА,  
к.е.н., Київський національний університет ім. Т. Шевченка

## Облік і моделювання касових і банківських операцій в комп'ютерному середовищі

У статті досліджується облік касових і банківських операцій в комп'ютерному середовищі та моделювання коштів для прийняття управлінських рішень. Особливу увагу сконцентровано на типових помилках у касових і банківських операціях, що виникають при використанні комп'ютерних систем обліку.

**Ключові слова:** автоматизація бухгалтерського обліку, типові помилки, моделювання, касові та банківські операції.

В статье исследуется учет кассовых и банковских операций в компьютерной среде и моделирование денежных средств для принятия управленческих решений. Особое внимание сконцентрировано на типичных ошибках в кассовых и банковских операциях, возникающих при использовании компьютерных систем учета.

**Ключевые слова:** автоматизация бухгалтерского учета, типичные ошибки, моделирование, кассовые и банковские операции.

This article explores accounting of cash and bank transactions in the computer environment and modeling of cash for making management decisions. Particular attention is focused on the typical mistakes in cash and bank transactions arising from the use of computer accounting systems.

**Keywords:** automation of accounting, common errors, modeling, cash and bank transactions.

**Постановка проблеми.** Інформаційні системи присутні у всіх процесах, проникли у всі сфери діяльності підприємств. Бухгалтерський облік також зазнав автоматизації. Найпопулярнішою бухгалтерською програмою за тиражем продажів є «1С: Бухгалтерія», однак паралельно з нею існують програми «Парус», «Бест», «Акцент», «Інфо-бухгалтер» та ін. Автоматизація бухгалтерського обліку привела до зменшення кількості помилок при заповненні документації підприємств, однак із

появою автоматизованих систем спостерігається поява нових типових помилок у бухгалтерському обліку.

Необхідним є визначення недоліків автоматизованих систем управління бухгалтерським обліком та виявлення типових помилок, а особливо при роботі з касовими та банківськими операціями, помилки в яких можуть спричинити перекручування дійсної інформації та вплинути на відтік коштів як навмисно, так і випадково. Моделювання грошових коштів у комп'ютерному середовищі є інструментом, за допомогою якого здійснюється інформаційне забезпечення всіх рівнів управління обліковою інформацією для прийняття управлінських рішень.

**Аналіз досліджень та публікацій з проблеми.** Облік і моделювання грошових коштів в автоматизованих системах обліку, проблеми застосування інформаційних систем бухгалтерського обліку, а також типові помилки, що виникають при їх використанні, досліджували вітчизняні та зарубіжні науковці: М.І. Бондар, Ф.Ф. Бутинець, Н.В. Водопалова, Е.К. Гільде, Н.О. Гура, К.Е. Даллас, Б.А. Засадний, О.І. Коблянська, Т.Г. Мельник, С.А. Рибальченко, Н.А. Рязанцева, В.Г. Швець.

**Метою статті** є аналіз відображення касових та банківських операцій у комп'ютерному середовищі, шляхи виправлення помилок у бухгалтерських програмних продуктах та моделювання грошових коштів для прийняття управлінських рішень.

**Виклад основного матеріалу.** Автоматизовані системи бухгалтерського обліку полегшують ведення касових і банківських операцій. База даних забезпечує можливість співставлення інформації та передачу з одного файлу в інший. Комплекс програмних засобів дозволяє:

- автоматично підраховувати підсумкові суми;
- змінювати і коректувати інформацію безпосередньо в базі даних без змін структури та алгоритму роботи програми;
- складати касову та головну книгу, прибутковий та видатковий касові ордери та іншу документацію;

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

– повністю автоматизувати облік касових операцій, розрахункових операцій, враховувати грошові кошти на розрахунковому рахунку.

Комп'ютерна обробка передбачає використання одних і тих же команд при виконанні ідентичних операцій при веденні обліку касових та банківських операцій, що практично виключає появу випадкових помилок, які звичайно притаманні веденню бухгалтерського обліку шляхом ручного заповнення.

Одним із головних недоліків автоматизованих системи ведення бухгалтерського обліку є те, що вони більш відкриті для несанкціонованого доступу [4]. Автоматизовані системи також є відкритими для прихованої зміни або вводу даних і прямого, а також непрямого одержання інформації. Чим менше людина буде втручатися в автоматизовану обробку операцій обліку, тим нижчою буде можливість виявлення неточностей і помилок [2, с. 23].

Проблемним є й те, що помилки, які допущені при розробці чи коректуванні прикладних програм, можуть залишатися

непоміченими протягом тривалого часу. Порівняємо чотири найпоширеніших в Україні автоматизовані системи бухгалтерського обліку (табл. 1).

Отже, можна дійти висновку, що при веденні обліку касових та банківських операцій комп'ютерні програми обліку не мають суттєвих відмінностей, тому, кажучи про помилки, які трапляються, варто аналізувати весь спектр автоматизованих систем.

Звернемо увагу на підтримку можливості створення нових форм у середовищі «1С: Бухгалтерія» (табл. 1), що є показником гнучкості, з одного боку, однак і фактором збільшення помилок, зокрема навмисних, – з іншого. Гнучкість програми «1С: Бухгалтерія» є її переважуючою характеристикою над іншими подібними програмами, бо дозволяє враховувати специфіку підприємств, що робить «1С: Бухгалтерію» найпопулярнішим продуктом автоматизації бухгалтерського обліку (65% ринку в Україні) [6].

Розглянемо основні типи помилок при веденні бухгалтерського обліку (рис. 1).

Таблиця 1. Автоматизовані системи бухгалтерського обліку

№	Критерії порівняння	1С: Бухгалтерія	Парус – Бухгалтерія	Бест	Інфо-Бухгалтер
1	Наявність типових банківських та касових операцій	+	+	+	+
2	Самостійне налаштування типових банківських та касових операцій	+	+	+	+
3	Найменування рахунків/ субрахунків у цифровому і буквенному поданні	+	+	+	+
4	Введення касових та банківських операцій вручну	+	+	+	+
5	Можливість фільтрації журналу проведення	+	+	+	+
6	Наявність типових документів	+	+	+	+
7	Набір стандартної звітності	+	+	+	+
8	Можливість створення нових стандартних звітів	+	–	–	–
9	Можливість створення нових довільних звітів	+	–	–	+
10	Можливість зміни (коректування) документів	+	+	+	+
11	Забезпечення електронного документообігу з державними органами в частині розрахунково-платіжних документів і звітності	–	+	–	+

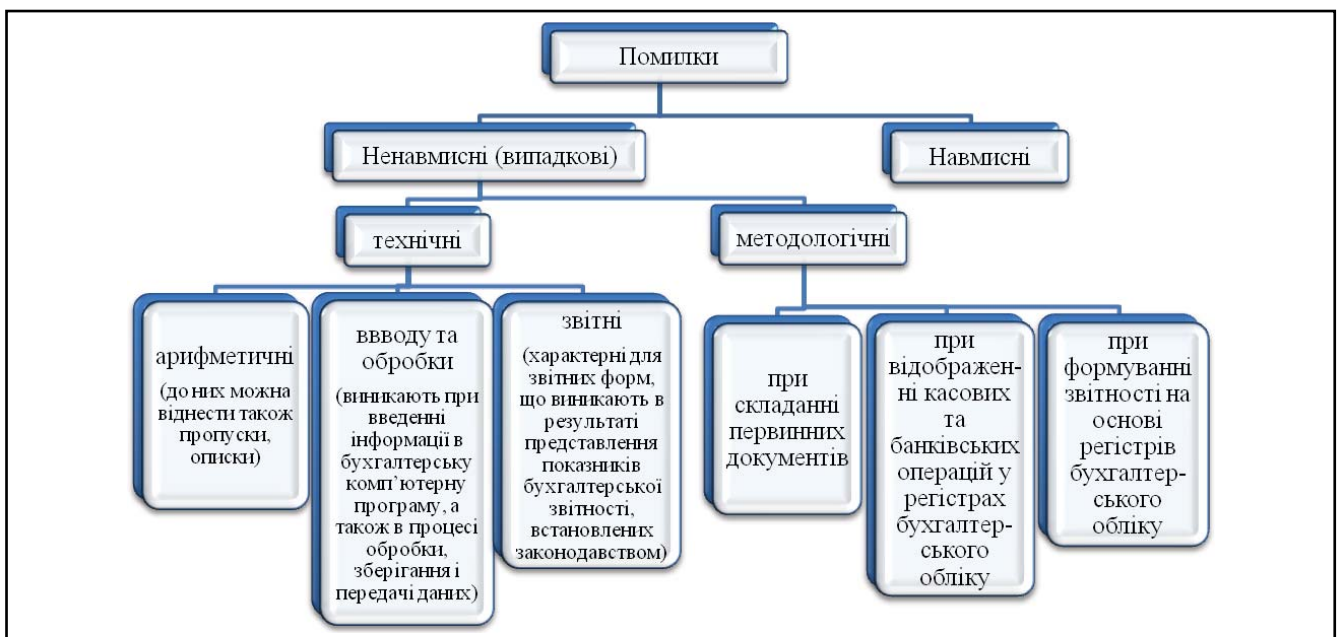


Рисунок 1. Класифікація типових помилок ведення бухгалтерського обліку

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Основні елементи обліку банківських і касових операцій, які здійснюються в комп'ютерному середовищі [3]:

- складання платіжних доручень з поданням їх до банку, для цього використовується програми «Банк–Клієнт»;
- отримання банківських виписок про стан рахунку та операції, що були здійснені;
- відображення операцій у бухгалтерському реєстрі «Банк» та головній книзі;
- складання первинних документів за касовими операціями: прибуткових/видаткових ордерів, авансових звітів та ін.;
- ведення касової книги;
- ведення бухгалтерського реєстру «Каса» та головної книги.

При веденні банківських та касових операцій в автоматизованих системах необхідно дотримуватися чотирьох умов для забезпечення безпомилковості та відсутності збоїв (рис. 2).

Проаналізуємо окремі складові безпомилкового ведення касових та банківських операцій в інформаційних системах. На першому етапі бухгалтер має переконатися, що початкова інформація є достовірною, а первинні документи заповнені правильно.

Типові помилки в первинних документах, зокрема в прибуткових та видаткових касових ордерах:

1. Відсутні такі реквізити: назва організації, дата здійснення операції; кореспондуючий рахунок, субрахунок; підстава (документи), що підтверджує здійснення операції; підписи керівника і головного бухгалтера; відсутні номери касових ордерів або вони проставлені неправильно; відсутні суми прописом. Прикладом таких помилок може бути також двічі введений у програму документ, що підтверджує здійснення операції.

При розгляді банківських операцій перевіряється не тільки правильність заповнення бухгалтерських реєстрів, але й підстави для платежів. По можливості перевіряється фактичне надходження товарно-матеріальних цінностей або отримання послуг, відвантаження продукції, тобто перевіряється чи не було перерахувань по безтоварним рахункам і іншим незаконним операціям.

2. Відсутні необхідні супроводжуючі документи, що прикладаються до прибуткових і видаткових ордерів (заяви, довідки, рахунки та ін.).

На другому етапі необхідно забезпечити безперебійність та безпечність роботи автоматизованої системи.

Вимоги програмного продукту щодо безпечності та безперебійності:

- достатньо низька ймовірність збою системи за внутрішніми причинами;
- надійна авторизація користувачів і захист даних від некоректних дій;
- оперативна система резервного копіювання і відновлення у випадку збою;
- ефективна система призначення прав користувача.

Однією з типових проблем є те, що у випадку виникнення помилки при виконанні коду, задіяного на сервері, сервер-додаток може завершити свою роботу, тим самим перервавши роботу користувачів не тільки з інформаційною базою, яка викликала помилку, а й з усіма базами, що знаходяться на цьому сервері. Вирішити цю та інші проблеми не є можливим через закритість кодів платформ програм, тобто без розробника певного програмного пакету вирішення даних питань лишається непростим.

Третій етап полягає у безпомилковому перенесенні інформації в програму, правильному відображенні касових та банківських операцій в журналі операцій та проведень.

Типові помилки на цьому кроці:

1. Не відображена одна з касових або банківських операцій.
2. Касову або банківську операцію відображено правильно, але суму завищено або занижено.
3. Касову або банківську операцію відображено неправильно в облікових реєстрах (касовій та головній книгах, відомостях, журналах тощо).

На четвертому етапі при забезпеченні перевірки введеної інформації корисним та дієвим для зменшення кількості помилок є використання аудиторських послуг. Служба внутрішнього аудиту підвищує вірогідність виявлення помилок при веденні касових та банківських операцій. У процесі ор-



Рисунок 2. Забезпечення безпомилковості ведення бухгалтерського обліку в автоматизованих системах бухгалтерського обліку

## ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ганізації внутрішнього аудиту варто пам'ятати, що він має бути організований на такому рівні, щоб результат його діяльності об'єктивно відображав діяльність підрозділу, який перевіряється, а також був доступний для розуміння всім користувачам такої інформації.

Для підвищення якості бухгалтерської інформації та зниження рівня помилок, що виникають при відображенні касових та банківських операцій у комп'ютерному середовищі, запропоновано модель контролю введеної інформації, її перевірки на достовірність та збіги (табл. 2).

**Таблиця 2. Модель контролю касових та банківських операцій у комп'ютерному середовищі**

№	Найменування елемента	Предмет контролю	Коментар
1	Відсутність непроведених касових документів	Перевіряється відсутність непроведених прибуткових та видаткових касових ордерів, за винятком помічених на видалення	Касові операції за допомогою касових документів оформляються в два етапи. На першому етапі заповнюється форма документа для підготовки касового ордеру і його виведення на паперовий носій. При цьому створений документ зберігається в інформаційній базі непроведеним. І лише після того, як касова операція буде фактично здійснена, документ проводиться і операція з внесення готівкових грошових коштів у касу і їх видачі з каси відбивається на рахунках бухгалтерського обліку
2	Відсутність негативних залишків по касі і по банку	Перевіряється залишок на рахунку 30 «Каса» та 31 «Рахунки в банках». Сальдо рахунку не має бути негативним	Негативний залишок по рахунку 30 «Каса» є можливим, якщо організація оформляє касові операції несвоєчасно. Негативний залишок по рахунку 31 «Рахунки в банках» вказує на використання підприємством овердрафту
3	Дотримання ліміту залишку грошей в касі	Перевіряється перевищення залишку по рахунку 30 «Каса» на кінець кожного дня, в якому мало місце рух по рахунку, на ліміт залишку, зазначеного у формі обробки	При повідомленні про перевищення ліміту слід враховувати, що понад встановлених лімітів підприємства мають право зберігати в своїх касах готівку лише для оплати праці, виплати допомоги по соціальному страхуванню і стипендій
4	Дотримання ліміту розрахунків готівкою з контрагентами	Суми касових операцій, в яких в якості кореспондуючого зазначений рахунок обліку розрахунків, перевіряються на перевищення граничного розміру розрахунків готівкою за одним договором	Обмежені постановою НБУ №637 «Положення про ведення касових операцій у національній валюті в Україні»
5	Дотримання нумерації ПКО та ВКО	Перевірка правильності оформлення ПКО та ВКО	Не вважається порушенням невиконання вимоги хронологічного порядку нумерації для документів, що мають одну і ту ж дату, але різний час створення
6	Видача грошей під звіт тільки після звіту за раніше виданими сумами	По кожній касовій операції, в якій як кореспондуючого вказаний рахунок 372 «Розрахунки з підзвітними особами», перевіряється відсутність заборгованості на дату здійснення операції	Встановлено, що видача готівки під звіт проводиться за умови повного звіту конкретної підзвітної особи за раніше виданим йому авансом
7	Відсутність передач підзвітних сум від однієї особи іншій	Повіряють відсутність на рахунку 372 «Розрахунки з підзвітними особами» внутрішніх оборотів з різними кореспондуючими субконто (об'єктами аналітичного обліку)	Заборонено передачу виданої під звіт готівки однією особою іншій
8	Видача грошей під звіт тільки працівникам підприємства	Перевіряється чи є особа, якій з каси видаються кошти під звіт, працівником підприємства, від імені якого складено касовий ордер	Більшість автоматизованих систем дозволяють в одній інформаційній базі вести бухгалтерський облік декількох підприємств. При цьому для аналітичного обліку розрахунків з підзвітними особами використовується єдиний довідник «Співробітники підприємства», що може стати причиною подібної помилки, наприклад, у ситуації, коли у працівників різних організацій повністю збігаються ПІБ
9	Неадекватність платіжних документів	Перевіряються платіжні документи в банку	Формується банківська виписка і звіт про неадекватні документи, які бухгалтер має змогу виправити
10	Відповідність сум по банківським випискам	Перевіряються банківські виписки	Встановлюється відповідність суми по банківським випискам сумам, що вказані у прикладених до них первинних документах

Невиправлені помилки спричиняють невідповідність та неточності бухгалтерського обліку, що відповідно призводить до здійснення помилок при прийнятті управлінських рішень, неоплати податків, штрафних санкцій. Допущені помилки необхідно своєчасно виявити та якомога швидше виправити.

Використання комп'ютерної системи обліку забезпечує не тільки оперативне відображення облікових даних, а і дає змогу моделювати інформаційні потоки. Комп'ютерне моделювання грошових коштів на конкретному підприємстві дає можливість формувати зведену інформацію про грошові кошти для більш глибокого аналізу, розуміти процеси, які відбуваються в структурних підрозділах підприємства, проводити оперативний аналіз діяльності структурних підрозділів, оцінку інформаційних потоків, документообігу й ефективності застосування комп'ютерної техніки, виявляти недоліки документообігу на підприємстві.

Основне завдання моделювання при використанні комп'ютерної системи обліку – мінімізація зв'язків і дублюючих функцій, раціоналізація інформаційних потоків і доступу до необхідної інформації, зосередженої в базах даних, з будь-якого робочого місця, обладнаного персональним комп'ютером, забезпечення достовірності даних за інформаційного обміну всередині підприємства, забезпечення високого рівня надійності інформації під час роботи в системі. Документообіг створює інформаційне середовище, що моделює роботу підприємства.

Важливим завданням обліку банківських операцій є недопущення або зведення до мінімуму використання овердрафту. Овердрафт – надання позичальнику (юридичній особі) грошових коштів шляхом кредитування банком його розрахункового рахунку. Овердрафт дає клієнту право сплачувати платіжні доручення у розмірах, що перевищують залишок на поточному рахунку. Банк дозволяє з поточного рахунку оплачувати більше, ніж залишок на рахунку, але у розмірах овердрафтного ліміту. Підтвердженням цього є виписка банку з поточного рахунку з від'ємним залишком.

Відображення овердрафту в обліку буде залежати від того, на який термін він наданий. Якщо строк використання овердрафту встановлений у межах місяця, кварталу, щоб уникнути непотрібних записів в обліку, він відображається на рахунку 311 зі знаком «мінус». Якщо його тривалість перевищує квартал, для обліку овердрафту використовується рахунок 60 «Короткострокові кредити». Великий розмір овердрафту свідчить про неефективність роботи управлінців підприємства.

Не зважаючи на зручність використання овердрафту, існують певні недоліки. Банк лишає за собою право вимагати від клієнта негайного погашення заборгованості, використання овердрафту вимагає сплати відсотків за користування позиченими коштами. Тому, перш ніж перераховувати кошти з поточного рахунку в оплату товарів та послуг, керівництво підприємства повинно змоделювати ситуацію і переглянути залишок на рахунку 311, з метою недопущення випадкового овердрафту.

Керівництво підприємства в особі директора та головного бухгалтера за допомогою використання комп'ютерних програм має можливість моделювати ситуації, пов'язані з раціональним використанням грошових коштів. В бухгалтерській програмі перевищення існуючих готівкових коштів на банківському рахунку показується зі знаком «мінус». Моделювання банківських операцій дає змогу у комп'ютерній бухгалтерській програмі налаштувати недопущення проведення операцій, якщо сальдо по активному рахунку є від'ємним.

### Висновки

У результаті проведеного дослідження були зроблені такі висновки:

1. Інформаційні системи ведення бухгалтерського обліку стали невід'ємною складовою системи бухгалтерського обліку на підприємстві. Ключову роль автоматизації обліку відіграє зменшення помилок при веденні бухгалтерського обліку та його підвищення продуктивності праці бухгалтерів. Найпоширеніші на території України інформаційні системи «1С: Бухгалтерія», «Парус – Бухгалтерія», «Бест», «Інфо-Бухгалтер» відповідають сучасним вимогам веденню бухгалтерського обліку, зокрема касових та банківських операцій.

2. При веденні касових і банківських операцій у комп'ютерній системі виникає низка помилок спричинених людським фактором. Бухгалтери можуть допустити як випадкові помилки, що спричинені опискою, пропуском, неправильним вводом даних в автоматизовану систему, неправильним відображенням касових чи банківських операцій, так і навмисні – викривлення в бухгалтерському обліку, що зроблені навмисно, часто для власної вигоди бухгалтера чи касира. Переважна більшість помилок робиться саме при обліку касових операцій, навмисні в тому числі, що пов'язано з легкістю присвоєння готівкових коштів касиром та наданні при цьому викривленої інформації.

3. Безпомилковість ведення обліку касових та банківських операцій передбачає правильність первинних документів (прибуткових та видаткових касових ордерів, банківських виписок), коректне введення бухгалтерських операцій в інформаційну систему та забезпечення її безперебійної роботи. Особливу увагу слід приділити перевірці та контролю введених даних.

4. Типові помилки по рахунках каси і банку найчастіше виникають на підприємстві і мають бути ретельно перевірені на предмет порушення вимог чинного законодавства. Необхідно здійснювати контроль недозволенних операцій, усувати існуючі помилки та перешкоджати їх повторному виникненню. Наявність у штаті підприємства аудитора підвищує вірогідність безпомилкового ведення бухгалтерського обліку в комп'ютерному середовищі і сприяє успішному функціонуванню підприємства.

5. Моделювання банківських операцій у комп'ютерному середовищі дає змогу розробити ефективну політику управління грошовими коштами на підприємстві. Використання комп'ютерних систем обліку на підприємстві прискорює

процес аналізу і прийняття управлінських рішень по конкретному елементу обліку і зменшує кількість помилок. Важливим завданням обліку банківських операцій є недопущення або зведення до мінімуму використання овердрафту.

#### Література

1. Войтюшенко Н.М. Інформаційні системи і технології в обліку [Текст]: навч. посіб. / Н.М. Войтюшенко. – Донецьк: ДонНУЕТ, 2009. – 340 с.
2. Івахненко С.В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку [Текст]: Наукове видання / С.В. Івахненко. – Житомир, 2009. – 416 с.
3. Кравченко О.О. Автоматизація виконання банківських операцій на підприємствах [Текст] / О.О. Кравченко, В.В. Первеев. – Бер-

дянськ: «Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу». – 2009, – №2(6). – С. 61–65.

4. Подуражня Ю. Місце інформаційного програмного забезпечення в системі бухгалтерського обліку [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Evu/2010\\_14/Podurajnya.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Evu/2010_14/Podurajnya.pdf).

5. Уткина С.А. Типичные ошибки в бухгалтерской отчетности [Текст]: практическое пособие / С.А. Уткина. – М.: Омега-Л, 2009. – 216 с.

6. Юдина С.А. Преимущества автоматизации бухгалтерского учета на предприятии на примере использования программы «1С:Бухгалтерия» [Текст] / С.А. Юдина – Х.: «Управління розвитком». – 2010. – №9. – С. 56–58.

Г.Е. МЕНЯЙЛОВА,  
здобувач, Національний університет біоресурсів і природокористування

# Методика прогнозування обсягів споживання молока та молокопродуктів на основі теорії раціонального споживання як інструмент визначення перспектив розвитку молокопереробних підприємств

Запропоновано методику прогнозування обсягів споживання молока та молокопродуктів на основі теорії раціонального споживання. Дана методика дозволяє враховувати вплив на обсяги споживання таких чинників, як темпи зміни ціни на молокопродукти, реальних доходів та частки витрат на харчування у середньому сукупному доході. Прогнозування обсягів споживання молока та молокопродуктів надає змогу визначити перспективи розвитку молокопереробних підприємств і на цій основі визначити шляхи підвищення ефективності їхнього функціонування.

**Ключові слова:** раціональне споживання, молоко, молокопродукти, молокопереробні підприємства, доходи, структура витрат, обсяги споживання, темпи змін.

Предложена методика прогнозирования объемов потребления молока и молокопродуктов на основе теории рационального потребления. Данная методика позволяет учитывать влияние на объемы потребления таких факторов, как темпы изменения цены на молокопродукты, реальных доходов и доли расходов на питание в среднем совокупном доходе. Прогнозирование объемов потребления молока и молокопродуктов дает возможность определять перспективы развития молокоперерабатывающих предприятий и на этой основе определить пути повышения эффективности их функционирования.

**Ключевые слова:** рациональное потребление, молоко, молокопродукты, молокоперерабатывающие предприятия, доходы, структура расходов, объемы потребления, темпы изменений.

The method of forecasting consumption of milk and milk-based theory of sustainable consumption. This method allows to take into account the impact on the consumption of such factors as the pace of change in prices for dairy products, real incomes and share of food in average total income. Forecast of consumption of milk and milk products allows to determine the prospects of milk processing plants and on this basis to identify ways to improve their functioning.

**Keywords:** sustainable consumption, milk, milk products, milk processing plants, revenue, cost structure, consumption, rates of change.

**Постановка проблеми.** Молоко та молочні продукти є в Україні традиційними продуктами харчування, історія споживання яких налічує тисячі років. У них міститься близько двадцяти збалансованих амінокислот, стільки ж жирних незамінних кислот, цукролактоза, кальцій та необхідний для людського організму білок тваринного походження. Саме завдяки своїй цінності та незамінності молоко та молокопродукти відносяться до соціально значущих товарів спо-