

УДК 339.3:681.5

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2024-7-1>

Бабурнич Н.І.

аспірант кафедри обліку і аудиту,

Львівський національний університет імені Івана Франка

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2903-4202>

Nataliia Baburnych

Ivan Franko National University of Lviv

## АВТОМАТИЗАЦІЯ ОБЛІКУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ У ТОРГІВЛІ: ПРОБЛЕМИ, ЕТАПИ ЗДІЙСНЕННЯ ТА ОГЛЯД ПРОГРАМНИХ РІШЕНЬ

### AUTOMATION OF BUSINESS PROCESS ACCOUNTING IN TRADE: PROBLEMS, STAGES OF IMPLEMENTATION AND OVERVIEW OF SOFTWARE SOLUTIONS

**Анотація.** У статті проведено аналіз ринку програмного забезпечення для автоматизації торговельної діяльності задля вирішення проблем обліку бізнес-процесів торговельних компаній. Проаналізовано проблеми обліку бізнес-процесів торговельних компаній та виділено можливості їх вирішення засобами автоматизації в трьох площинах: управлінсько-обліковій, технічній та соціальній. Наведено характеристики програмного забезпечення бізнес-процесів у торгівлі. Здійснено зіставлення пропозицій вітчизняних розробників на ринку програмних рішень для автоматизації обліку в торгівлі. Виокремлено чотири основні критерії для диференціації версій програмного забезпечення автоматизації бізнес-процесів у торгівлі: кількість організацій, система оподаткування, обліково-аналітичний функціонал, операційний функціонал. Визначено загальні тенденції на українському ринку програмного забезпечення бізнес-процесів у торгівлі, що характеризуються високим рівнем конкуренції, необхідністю комплексних рішень в автоматизації торгівлі, орієнтацією на хмарні технології, появою на ринку багатьох невеликих компаній та розширенням опцій додаткового сервісу. Виокремлено вісім основних етапів впровадження програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів у торгівлі та охарактеризовано ці етапи. Представлено практичну реалізацію проекту автоматизації бізнес-процесів “Закупівлі товарів” та “Продажі товарів” торговельної діяльності підприємства з використанням ERP FOSS. Виокремлено етапи бізнес-процесу “Закупівлі товарів” на торговельному підприємстві, які потребують автоматизації: підготовка запиту комерційної пропозиції; відправлення запиту комерційної пропозиції постачальнику; підтвердження замовлення; оформлення отримання товару; отримання рахунку та затвердження рахунку. Запропоновано здійснювати автоматизацію бізнес-процесу “Продажі товарів” на таких етапах: підготовка комерційної пропозиції; відправлення комерційної пропозиції клієнту; підтвердження комерційної пропозиції; створення накладної; оформлення доставки товару та формування транспортної накладної; створення рахунку та його підтвердження.

**Ключові слова:** автоматизація, торгівля, бізнес-процес, програмне забезпечення, облік.

**Abstract.** The general trends in the Ukrainian market of software for business processes in trade are determined, characterized by a high level of competition, the need for integrated solutions in trade automation, focus on cloud technologies, the emergence of many small companies in the market and the expansion of additional service options. Eight main stages of implementation of software for automation of business processes in trade are allocated and these stages are characterized. The practical implementation of the project for automation of business processes “Purchase of goods” and “Sales of goods” of the enterprise's trading activities using ERP FOSS is presented. The stages of the business process “Purchase of goods” at a trading enterprise that require automation are allocated: preparation of a request for a commercial offer; sending a request for a commercial offer to a supplier; order confirmation; registration of receipt of goods; receipt of an invoice and approval of an invoice. It is proposed to automate the business process of “Sales of goods” at the following stages: preparation of a commercial offer; sending a commercial offer to the client; confirmation of a commercial offer; creation of an invoice; registration of delivery of goods and formation of a consignment note; creation of an invoice and its confirmation. The general trends in the Ukrainian market of software for business processes in trade are determined, characterized by a high level of competition, the need for integrated solutions in trade automation, focus on cloud technologies, the emergence of many small companies in the market and the expansion of additional service options. Eight main stages of implementation of software for automation of business processes in trade are allocated and these stages are characterized. The practical implementation of the project for automation of business processes “Purchase of goods” and “Sales of goods” of the enterprise's trading activities using ERP FOSS is presented. The stages of the business process “Purchase of goods” at a trading enterprise that require automation are allocated: preparation of a request for a commercial offer; sending a request for a commercial offer to a supplier; order confirmation; registration of receipt of goods; receipt of an invoice and approval of an invoice. It is proposed to automate the business process of “Sales of goods” at the following stages: preparation of a commercial offer; sending a commercial offer to the client; confirmation of a commercial offer; creation of an invoice; registration of delivery of goods and formation of a consignment note; creation of an invoice and its confirmation.

**Keywords:** automation, trade, business process, software, accounting.

**Постановка проблеми.** Актуальність порушеної у статті тематики визначається необхідністю вирішення широкої номенклатури проблем, які постають перед підприємствами у торговельній сфері, що потребують комплексного впровадження сучасних інфор-

маційних технологій: скорочення операційних витрат; мінімізація інформаційних втрат; максимізація пропускної здатності кас; оптимізація процесів у складському господарстві; розширення аналітичних можливостей системи обліку тощо.

Зрозуміло, що будь-яка практична реалізація проекту автоматизації облікових процесів на підприємстві неможлива без адекватного розуміння послідовності етапів такого впровадження, а також належного аналізу ринку програмних засобів, з метою вибору варіанту, оптимального для конкретного суб'єкта господарювання за конкретних умов.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ґрунтовні дослідження у сфері автоматизації торговельних бізнес-процесів знаходимо у працях низки вітчизняних науковців. В.В. Муравський у своєму дослідженні [4] робить акцент на побудові повністю автоматизованої системи обліку та залученні таких її елементів, як постачальник товарів, склад, покупець, банк покупця, банк, що обслуговує торговельний заклад, банк постачальника тощо, до процесу обміну інформацією. У подальших своїх дослідженнях автор зачіпає прикладні аспекти використання такої системи при автоматизації окремих бізнес-процесів, зокрема під час організації інвентаризаційних робіт [3]. У статті Чуб Ю.В. [7] авторка розглядає критерії вибору раціональної системи автоматизації бухгалтерського обліку в торгівлі та функції, які вона повинна виконувати. І.С. Ковова [2] особливу увагу звертає на основний функціонал вітчизняних програмних комплексів з обліку товарів, таких як BAS Бухгалтерія, MASTER Бухгалтерія, IsPRO та Парус Бухгалтерія.

Відаючи належне охарактеризованим вище науковим дослідженням, все ж необхідно зазначити на певних прогалинах у комплексному аналізі практичних аспектів впровадження автоматизованих інформаційних систем у діяльність торговельних підприємств. Зокрема, важливим є огляд сучасного вітчизняного ринку програмного забезпечення, спрямованого на автоматизацію бізнес-процесів у торгівлі.

**Метою статті** є аналіз ринку програмного забезпечення для автоматизації торговельної діяльності (роз-

дрібної та гуртової) задля вирішення проблем обліку бізнес-процесів торговельних компаній.

Відповідно до мети, завданнями дослідження є:

– структуризація проблем обліку бізнес-процесів торговельних компаній та напрацювання можливих варіантів їх вирішення засобами автоматизації;

– аналіз поточних пропозицій вітчизняних розробників на ринку програмних рішень для автоматизації обліку в торгівлі;

– представлення етапів впровадження програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів у торгівлі.

**Виклад основного матеріалу.** Автоматизація бізнес-процесів була і залишається серед пріоритетних завдань управління сучасними торговельними підприємствами, а період окупності інвестицій у її проведення, як вважають фахівці, складає термін до 1 року, що робить їх доволі привабливими. Водночас, дирекція торговельного підприємства повинна чітко усвідомити і проаналізувати сукупність проблем, які існують на підприємстві, і встановити можливість їх вирішення автоматизованими програмними засобами (табл. 1).

Результати аналізу, представлені у табл. 1, демонструють, що проблеми в організації торговельної діяльності можуть знаходитися у трьох площинах: 1) управлінсько-обліковій (брак аналітичних даних, низька ефективність програми лояльності тощо); 2) технічній (низька пропускна здатність каси, ручна інвентаризація тощо) та 3) соціальній (підвищений ризик зловживань та фальсифікацій з боку персоналу).

Вирішення наведених проблем неможливе без вибору релевантного програмного забезпечення серед існуючих пропозицій на українському ринку. Програмне забезпечення – це сукупність програмних засобів, що забезпечують функціонування апаратних засобів електронних обчислювальних машин [8, с. 15]. Воно повинно відповідати низці чітко встановлених критеріїв (рис. 1).

**Таблиця 1 – Проблеми обліку бізнес-процесів торговельних компаній та можливості їх вирішення засобами автоматизації**

Можлива проблема	Вирішення після автоматизації
Високий рівень пересортиці	Зменшення рівня пересортиці
Наявність некондиційних, непридатних для реалізації та неліквідних товарів	Контроль термінів придатності та вчасне виявлення неліквіду
Замовлення товарних запасів відповідальними особами “на око”	Оперативний аналіз складських залишків, розрахунок потреби у запасах виходячи з прогнозних даних щодо продажу
Низька пропускна здатність на касі	Зменшення часу обслуговування покупців
Складність та рутинність процесу інвентаризації та/або переоцінки товарів	Зменшення часу проведення інвентаризації та переоцінки без необхідності призупинення торговельних операцій
Відсутність аналізу виручки від реалізації за номенклатурними групами та окремими товарами	Можливість класифікації товарів за рентабельністю на основі даних про обсяги реалізації для забезпечення можливості стимулювання продажів акційними методами
Низька ефективність програми лояльності	Сегментація покупців та підвищення ефективності програми лояльності шляхом впровадження систем знижок, бонусів, дисконтів
Відсутність оперативних аналітичних звітів	Всесторонній та глибокий аналіз щодо рентабельності продажів, валового прибутку з різним рівнем деталізації та за будь-який період часу
Зловживання серед персоналу (підміна товару, продаж не через касу, фальшування результатів інвентаризації, ціннові маніпуляції)	Продаж виключно через касовий апарат, відеоспостереження на касі та складі, фіксація системою актуальної ціни та кількості товарів

Джерело: авторське узагальнення на основі інформації з сайту компанії “Цифрові інновації” [5]

Зручність і простота	Широкий функціонал	Гнучкість налаштування
Стабільність роботи	Різноманітність тарифних планів	Безпека даних
Підтримка	Інтеграція зі службами доставки	Оновлюваність

**Рисунок 1 – Характеристики програмного забезпечення бізнес-процесів у торгівлі**

Джерело: авторське предствлення на основі існуючої практики реалізації проектів з комплексної автоматизації бізнес-процесів у торгівлі

Програми для автоматизації торгівлі в Україні реалізуються у вигляді коробкової (BOX) версії або онлайн-платформи. У першому випадку користувач може придбати ліцензію на використання або взяти програму в оренду, в другому – отримати доступ, здій-

снюючи щомісячні платежі за обраним тарифним планом (табл. 2).

Зазвичай базові можливості передбачають: облік по основних функціональних ділянках (грошові кошти, закупівлі, продажі, заборгованість, доходи і витрати), складський облік, друк цінників та етикеток, аналітика та основна звітність в електронній формі. Водночас, відзначимо, що поділ програм у таблиці на версії є доволі умовним, оскільки у поняття “базова (стартова) версія” та “розширена (професійна) версія” тощо кожна компанія-розробник вкладає різний функціонал. Зрозуміло, що й цінова політика відрізняється. Багато компаній включають можливість мережевого використання програми у функціонал розширеної (професійної) версії. Тому просте зіставлення продуктивних лінійок різних компаній не завжди є репрезентативним, водночас дані, представлені у табл. 2 дають змогу виявити тренди розвитку сучасних облікових програм у торговельній галузі.

Як бачимо з проведеного аналізу, в Україні на практиці застосовуються чотири основні критерії (окремо або у поєднанні) для диференціації версій програмного забезпечення автоматизації бізнес-процесів у торгівлі:

1) кількість організацій (можливість роботи в одній системі з кількома юридичними та фізичними осо-

**Таблиця 2 – Зіставлення пропозицій вітчизняних розробників на ринку програмних рішень для автоматизації обліку в торгівлі**

Назва програмного забезпечення	Компанія-розробник	Вартість, грн. / робоче місце								Умови використання демоверсії
		Базова (стартова) версія		Версія з розширеними можливостями		Версія з максимальними можливостями		Мережева версія		
		ліцензія	річна оренда/тариф	ліцензія	річна оренда/тариф	ліцензія	річна оренда/тариф	ліцензія	річна оренда/тариф	
Торгсофт	Торгсофт	6990	3775	–	–	14990	8095	33100	17874	30 днів безкоштовно
Dilovod	ТОВ “ДЕП Системз”	–	6120	–	10704	–	15300	–	–	7 днів безкоштовно
УкрСклад	–	995	–	–	–	1595	–	–	–	45 днів безкоштовно
HugeProfit	ТОВ “Хьюч Профіт”	–	2388	–	7188	–	14388	–	–	безкоштовна програма для невеликої кількості продажів та номенклатури товарів
Квітка Торгівля	ФОП Шахраманов	–	–	–	–	4000	–	6000	6000	50 днів безкоштовно
IBS	ТОВ “Інновація-Н”	2950	10200	4950	–	7950	–	38000 (від)	–	–
ERP FOSS	ТОВ “ФОСС-ОН-ЛАЙН”	–	3360	–	–	–	–	–	–	30 днів безкоштовно
QUINCEFIN	ТОВ “КВІНСФІН”	–	3312	–	–	–	6900	–	21108	30 днів безкоштовно
DNTrade	ТОВ “ДНТРЕЙД”	–	3588	–	–	–	7188	–	–	30 днів безкоштовно
Skynum	ТОВ “Скайнум”	–	6000	–	–	–	12000	–	24000	30 днів безкоштовно

Примітка: позначка “–” означає, що інформація на офіційному сайті компанії відсутня або така версія програмного забезпечення компанією не пропонується

Джерело: авторське узагальнення на основі даних з сайтів компаній-розробників програмного забезпечення

бами) та/або користувачів (фактично – АРМ). Приклад: QUINCEFIN пропонує 3 можливих тарифних плани – “Basic” (1 організація, 1 користувач), “Business” (від 2 організацій та 3 користувачів), “Corp” (від 3 організацій та 10 користувачів);

2) система оподаткування. Приклад: Dilovod має 3 тарифних плани, з яких “Бізнес” орієнтований на складання звітності ФОП або юридичними особами на єдиному податку, в той час як “Підприємство” дає можливість формувати як звітність ФОП або юридичних осіб, що знаходяться на загальній системі оподаткування, так і єдиноплатників.

3) обліково-аналітичний функціонал – стосується обмежень щодо ведення обліку та здійснення аналізу по окремих ділянках (зарплата та кадри, обчислення прибутку, валюта, бонусна програма, ведення бази клієнтів, аналітичний облік та ін.). Приклад: Торсофт у версії “Старт” (на відміну від “Ультра”) не дає можливості організувати облік внутрішньої передачі у торговельній мережі, посередницьких операцій, акцій та розпродажу тощо;

4) операційний функціонал – стосується обмежень щодо потужності та обсягу інформації, яка опрацьовується системою (кількість номенклатурних позицій товарів у базі, записів по реалізації товарів тощо). Приклад: HugeProfit пропонує для клієнтів 3 тарифних плани – “Впевнений” (до 200 продажів на місяць та 2000 товарів), “Досвідчений” (до 1000 продажів на місяць та 10000 товарів) та “Профі” (до 100000 товарів та безліміт продажів).

Багато компаній обирають комбінований підхід. Прикладом поєднання декількох з вищеперелічених підходів є професійна торгова платформа Skypum, тарифні плани якої “Старт”, “Прогрес” та “Компанія” відрізняються як кількістю можливих користувачів та складів (підхід 1), так і можливістю ведення мультивалютного обліку та встановлення додаткових цін (підхід 3).

Проведений нами аналіз продемонстрував формування таких тенденцій на українському ринку програмного забезпечення бізнес-процесів у торгівлі:

1) високий рівень конкуренції на ринку бухгалтерського програмного забезпечення, що спостерігається останніми роками, призвів до демократизації цін на продукти вітчизняних розробників. Величина витрат на придбання базової комплектації коливається у межах 3-4 тис. грн. / рік на одного користувача. При виведенні на ринок розширених версій програм для обліку бізнес-процесів у торгівлі, розробники орієнтуються на цінову політику одного з лідерів ринку – платформи “BAS Бухгалтерія”, конфігурація “Роздрібна торгівля” якої коштує 8400 грн. (одночасна робота в програмі 1 користувача);

2) пандемія COVID-19 продемонструвала нагальну потребу в комплексних рішеннях з автоматизації торгівлі, які передбачають можливість інтеграції інтернет-магазину в товарно-облікову систему. У продуктах Skypum така можливість реалізована при підписці на тарифний план “Прогрес” та “Компанія”, причому платформа забезпечує до 10 інтеграцій з різними інтернет-магазинами;

3) орієнтація на хмарні технології. Використання сервісів і сховищ компанії Microsoft зазвичай здорожчує вартість користування системою, однак забезпечує

достатньо високий рівень захисту даних та зменшення витрат компанії, пов’язаних із придбанням потужних серверів. Прикладом є система DNTrade, яка використовує хмарні технології та забезпечує онлайн-режим роботи користувачів системою;

4) вихід на ринок багатьох невеликих компаній, які представляють власні розробки, зазвичай онлайн-формату без використання BOX-версій програм;

5) розширення опцій додаткового сервісу (наявність демоверсії, консультації та навчання, презентація програми спеціалістом компанії). Наприклад, при придбанні ERP FOSS клієнт отримує безкоштовну e-mail підтримку та консультації по телефону. Перед придбанням тестувати систему можна впродовж 30 днів у демонстраційному режимі.

Автоматизація бізнес-процесів у торгівлі є складним, багатоетапним процесом, який, однак, у сучасних умовах, не спричиняє перебоїв у роботі торговельних точок та не вимагає відволікання працівників від виконання їх безпосередніх обов’язків. Виокремимо вісім основних етапів впровадження програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів у торгівлі (рис. 2).

Кожен з цих етапів має характерні особливості та чіткий перелік робіт, які слід виконати для максимально ефективною автоматизації усіх бізнес-процесів. Окрім цього, певний вплив має і специфіка діяльності самого підприємства, наприклад наявність територіально віддалених підрозділів чи інтегрованих інтернет-магазинів. Скажімо, при організації автоматизованого обліку на складі гуртової торгівлі слід послідовно виконати комплекс робіт із: адресного впорядкування місць зберігання товару; модифікації первинних форм складських документів; удосконалення процесу формування замовлень з використанням сканерів штрих-коду; удосконалення процесу пакування товару за рахунок автоматизованого формування та перевірка даних; забезпечення відеоспостереження; інтеграції з системою бухгалтерського обліку; оптимізації складських площ, обсягів замовлень, роботи складського персоналу тощо.

Практична реалізація проекту автоматизації бізнес-процесів “Закупівлі товарів” та “Продажі товарів”



**Рисунок 2 – Етапи впровадження програмного забезпечення для автоматизації бізнес-процесів у торгівлі**

*Джерело: авторське представлення на основі існуючої практики реалізації проектів з комплексної автоматизації бізнес-процесів у торгівлі*

торговельної діяльності підприємства з використанням ERP FOSS представлена у табл. 3.

Послідовна автоматизована реалізація наведених етапів дозволяє формувати максимально повну базу даних щодо закупівель та продаж, що забезпечує можливість здійснення структурного та динамічного аналізу якого завгодно рівня деталізації для подальшого прийняття дієвих управлінських рішень.

**Висновки.** За результатами проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1) існує значна кількість проблем управлінсько-облікового, технічного та соціального характеру, які змушують керівництво приймати рішення щодо необхідності комплексної автоматизації бізнес-процесів торговельної діяльності;

2) на вітчизняному ринку існує декілька десятків спеціалізованих програм, які покликані автоматизувати діяльність торговельного підприємства. Серед них: Торгсофт, Dilovod, УкрСклад, HugeProfit, Квітка Торгівля, IBS, ERP FOSS, QUINCEFIN, DNTrade, Skynum;

3) програмне забезпечення для автоматизації торгівлі повинно відповідати таким критеріям: зручність і простота використання; широкий функціонал; гнучкість налаштування; стабільність та безперебій-

ність роботи; безпека даних; різноманітність у виборі тарифних планів; постійна технічна та методологічна підтримка з боку розробників; оновлюваність як реагування на зміни; інтеграція із різними службами доставки;

4) основними етапами бізнес-процесу “Закупівлі товарів” на торговельному підприємстві, які потребують автоматизації, є: підготовка запиту комерційної пропозиції; відправлення запиту комерційної пропозиції постачальнику; підтвердження замовлення; оформлення отримання товару; отримання рахунку та затвердження рахунку. Для бізнес-процесу “Продажі товарів” такими етапами є: підготовка комерційної пропозиції; відправлення комерційної пропозиції клієнту; підтвердження комерційної пропозиції; створення накладної; оформлення доставки товару та формування транспортної накладної; створення рахунку та його підтвердження.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у деталізації комплексу робіт, які виконуються на торговельному підприємстві при організації автоматизованого обліку на складі гуртової торгівлі з врахуванням необхідності безперебійного обміну інформацією із системою фінансового обліку.

**Таблиця 3 – Етапи виконання бізнес-процесів “Закупівлі товарів” та “Продажі товарів” в автоматизованих системах (на прикладі ERP FOSS)**

Модуль “Закупівлі товарів”		Модуль “Продажі товарів”	
Етап	Пояснення	Етап	Пояснення
Підготовка запиту комерційної пропозиції	Формування попереднього документу, який спрямовується постачальнику для запиту підтвердження правильності передбачуваних цін	Підготовка комерційної пропозиції	Формування попереднього документу, який спрямовується клієнту для узгодження цін і кількості товарів
Відправлення запиту комерційної пропозиції постачальнику	Є можливість відправки пропозиції електронною або звичайною поштою	Відправлення комерційної пропозиції клієнту	Є можливість відправки пропозиції електронною або звичайною поштою
Підтвердження замовлення	Створення Замовлення закупівлі	Підтвердження комерційної пропозиції	Створення Замовлення на продаж та контроль кількості доступного товару
		Створення накладної	Є можливість відправки накладної електронною або звичайною поштою
Оформлення отримання товару	Створення шаблону оприбуткування товарно-матеріальних цінностей (з можливістю дозамовлення)	Оформлення доставки товару та формування транспортної накладної	Створення шаблону відвантаження товару (з можливістю коригування на суму браку, часткової або повної доставки, оформлення дозамовлення та повернення товару)
Отримання рахунку	Формування рахунку на доставлену або замовлену кількість товару	Створення рахунку	Можна створити рахунок як на доставлену, так і на замовлену кількість товару а також на суму авансового платежу (фіксовану чи у %)
Затвердження рахунку	Реєстрація здійсненого платежу у журналі оплат	Підтвердження рахунку	Реєстрація платежу у журналі оплат. За необхідності можна є можливість повернути кошти клієнту, створивши документ на відшкодування

Джерело: сформовано авторами на основі даних з офіційного сайту ТзОВ “ФОСС-ОН-ЛАЙН” [1; 6]

**Бібліографічний список:**

1. Закупівлі товарів. URL: <https://erp.foss.ua/programa-dlya-obliku-zakupivli-tovariv/>
2. Ковова І.С. Облік товарів в умовах діджиталізації. *Збірник наукових праць ДУІТ. Серія “Економіка і управління”*. 2021. Вип. 50. С. 122–129.
3. Муравський В.В. Автоматизація інвентаризації в комп’ютерно-комунікаційній формі обліку. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2017. № 3. С. 107–116.
4. Муравський В.В. Застосування інформаційних технологій у первинному обліку торговельних, розрахункових і транспортних операцій. *Вісник КНТЕУ*. 2009. № 3. С. 69–76.
5. Облік у роздрібній та гуртовій торгівлі під ключ. URL: <https://dinn.com.ua/retail.php>
6. Продажі товарів. URL: <https://erp.foss.ua/programa-dlya-prodazhu-tovariv/>
7. Чуб Ю.В. Організація обліку в торгівлі в умовах автоматизації. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу*. 2014. № 2. С. 131–135.
8. Шквір В.Д., Загородній А.Г., Височан О.С. Інформаційні системи і технології в обліку та аудиті: Підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 402 с.

**References:**

1. Zakupivli tovariv [Procurement of goods]. Available at: <https://erp.foss.ua/programa-dlya-obliku-zakupivli-tovariv/> (accessed May 14, 2024).
2. Kovova I. S. (2021) Oblik tovariv v umovakh didzhytalizatsii [Accounting for goods in terms of digitalization]. *Zbirnyk naukovykh prats DUIT. Seriiia “Ekonomika i upravlinnia” – Economics and management: Collection of scientific works*, vol. 50, pp. 122–129.
3. Muravskiy V. V. (2017) Avtomatyziatsiia inventaryzatsii v kompiuterno-komunikatsiinii formi obliku [Automation of inventory in the computer-communication form of accounting]. *Visnyk Ternopilskoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu – Herald of Ternopil National Economic University*, vol. 3, pp. 107–116.
4. Muravskiy V. V. (2009) Zastosuvannia informatsiinykh tekhnolohii u pervynnomu obliku torhovelnykh, rozrakhunkovykh i transportnykh operatsii [Application of information technologies in the primary accounting of trade, settlement and transportation operations]. *Visnyk KNTEU*, vol. 3, pp. 69–76.
5. Oblik u rozdribnii ta hurtovii torhivli pid kliuch [Turnkey accounting in retail and wholesale trade]. Available at: <https://dinn.com.ua/retail.php> (accessed May 14, 2024).
6. Prodazhi tovariv [Sales of goods]. Available at: <https://erp.foss.ua/programa-dlya-prodazhu-tovariv/> (accessed May 14, 2024).
7. Chub Yu. V. (2014) Orhanizatsiia obliku v torhivli v umovakh avtomatyziatsii [Organization of accounting in trade in the context of automation]. *Visnyk Berdianskoho universytetu menedzhmentu i biznesu – Scientific Economic Journal “Berdyansk Berdyan University of Management and Business”*, vol. 2, pp. 131–135.
8. Shkvir V. D., Zahorodnii A. H., Vysochan O. S. (2019) *Informatsiini systemy i tekhnolohii v obliku ta audyti: pidruchnyk* [Information systems and technologies in accounting and auditing: textbook]. Lviv: Vydavnytstvo Lvivskoi politekhniky. (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 24.05.2024