

Олена Володимирівна Латишева

канд. екон. наук

ORCID 0000-0001-6626-1420

e-mail: kramalena1970@gmail.com,**Марина Володимирівна Недвига,****Юлія Володимирівна Наконечна,**

ДВНЗ «Донбаська державна машинобудівна академія», м. Краматорськ

ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ НОТАЦІЙ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ЙОГО ДІЯЛЬНОСТІ

Постановка проблеми. Для формування ефективної програми господарської діяльності торговельним підприємствам необхідно своєчасно передбачати та оцінювати позитивні й негативні наслідки, відстежувати власні позиції на ринку та зміни у діяльності підприємств-конкурентів, а також розробляти програми зниження існуючих та потенційних ризиків.

Актуальність дослідження зумовлено необхідністю подальшого вдосконалення функціонування торговельного вітчизняного підприємства для забезпечення його конкурентоспроможності та сталості, що пов'язане з процесами налагодження, регламентації, реорганізації та удосконалення бізнес-процесів. У зв'язку з цим на підставі існуючої нормативно-правової, теоретико-методологічної і наукової бази [6-15] вимагають розв'язання проблеми ефективного функціонування підприємств у сфері торгівлі. В цьому ракурсі на перший план висуваються питання забезпечення управління їх бізнес-процесами на підставі їх моделювання і оцінювання, що дозволяє регламентувати необхідні етапи та процеси розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій та виділення невирішених частин загальної проблеми. До праць, які розглядають теоретичні й методологічні підходи щодо організації процесів функціонування та розвитку суб'єктів господарювання у сфері торгівлі належать роботи таких науковців, як В. Апопій, І. Копич, О. Біла [1], І. Бланк [2], О. Бозуленко [2], Г. Іванов [4], Г. Івасів [6], О. Круглова [5], П. Куцик [7], Г. Мошек [3] та інші, тому на їх базі варто й надалі досліджувати можливості покращення функціонування вітчизняних торгових підприємств із врахуванням їх специфіки та можливостей застосування сучасного інструментарію [8-20] щодо прогнозування, планування, управління бізнес-процесами.

Метою статті є дослідження можливостей підвищення ефективності програм планування функціонування торговельного підприємства на підставі моделювання бізнес-процесів, що дозволяє наочного відобразити всі процеси й етапи діяльності та управління, встановити існуючі проблеми, визначити ресурси, регламентати, завдання та бажані результати.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із найпопулярніших підходів управління бізнес-процесами вітчизняних та закордонних підприємств є застосування процесного підходу з метою ідентифікації, регламентації і упорядкування їх бізнес-процесів, що за-

безпечує правильне уявлення про всі процеси та етапи організації роботи, про розподілення повноважень, відповідальності та завдань між його співробітниками, а також про особливості документообігу між різними етапами організації роботи, підрозділами тощо. Згідно з особливостями організації роботи торгового підприємства (магазину) управління бізнес-процесами роботи пропонується реалізовувати на підставі сучасних інформаційних технологій, які дають можливість проведення моделювання бізнес-процесів [10-16] із урахуванням специфіки галузі торгівлі [16-17].

Пропонується проведення моделювання бізнес-процесів роботи базового торгового підприємства (магазину ТОВ «Альфа ВТД») в стандарті (методології) функціонального аналізу і проектування стандарту IDEF0 (Integration Definition for Function Modeling) [10-16].

Результати моделювання основного процесу роботи торгового підприємства (магазину) завдяки побудові функціональної моделі бізнес-процесу «Продаж побутової техніки» та її декомпозиції (деталізації етапів процесу на топ-діаграмі) (рис. 1, 2) представлені як сукупність взаємодіючих робіт або функцій.

Особливістю та перевагою використання стандарту IDEF0, які відмічають фахівці [25-31], є можливість наочної картини та опису етапів модельованого процесу, що дозволяє графічно відобразити алгоритм управління та наочно представити послідовність етапів модельованого процесу (рис. 2), при цьому стрілки зліва відображають завдання та вхідні ресурси, стрілки зверху – регламенти, вказівки управління та нормування, стрілки праворуч – отриманий результат (ефект) після трансформації ресурсів, стрілки знизу – зображують інструменти забезпечення (основні та частково оборотні засоби) та трудові ресурси, задіяні в процесі.

Отримана бізнес-модель процесу (рис. 1, 2) дозволяє регламентувати бізнес-процеси та дозволяє отримати наочну модель роботи підприємства [8-18].

Для такого наочного зображення процесів та етапів робіт торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») побудована діаграма його основного процесу «Продаж побутової техніки» (рис. 3) в системі «Bizagi. Modeler» (<https://www.bizagi.com/en/platform/modeler>) – системі моделювання, виконання, автоматизації і аналізу бізнес-процесів послідовність дій і подій.

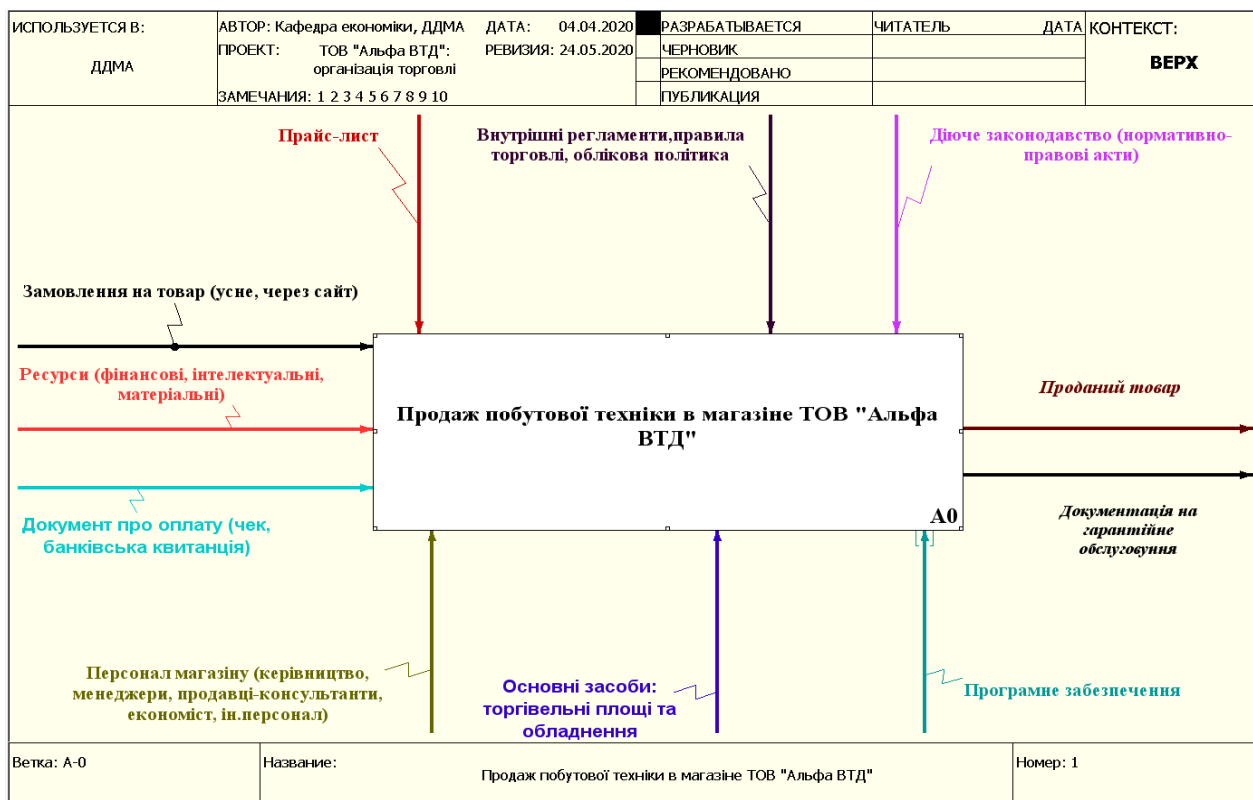


Рис. 1. Контекстна діаграма діяльності торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») на підставі методики моделювання в стандарті IDEF0 за матеріалами [10-16]

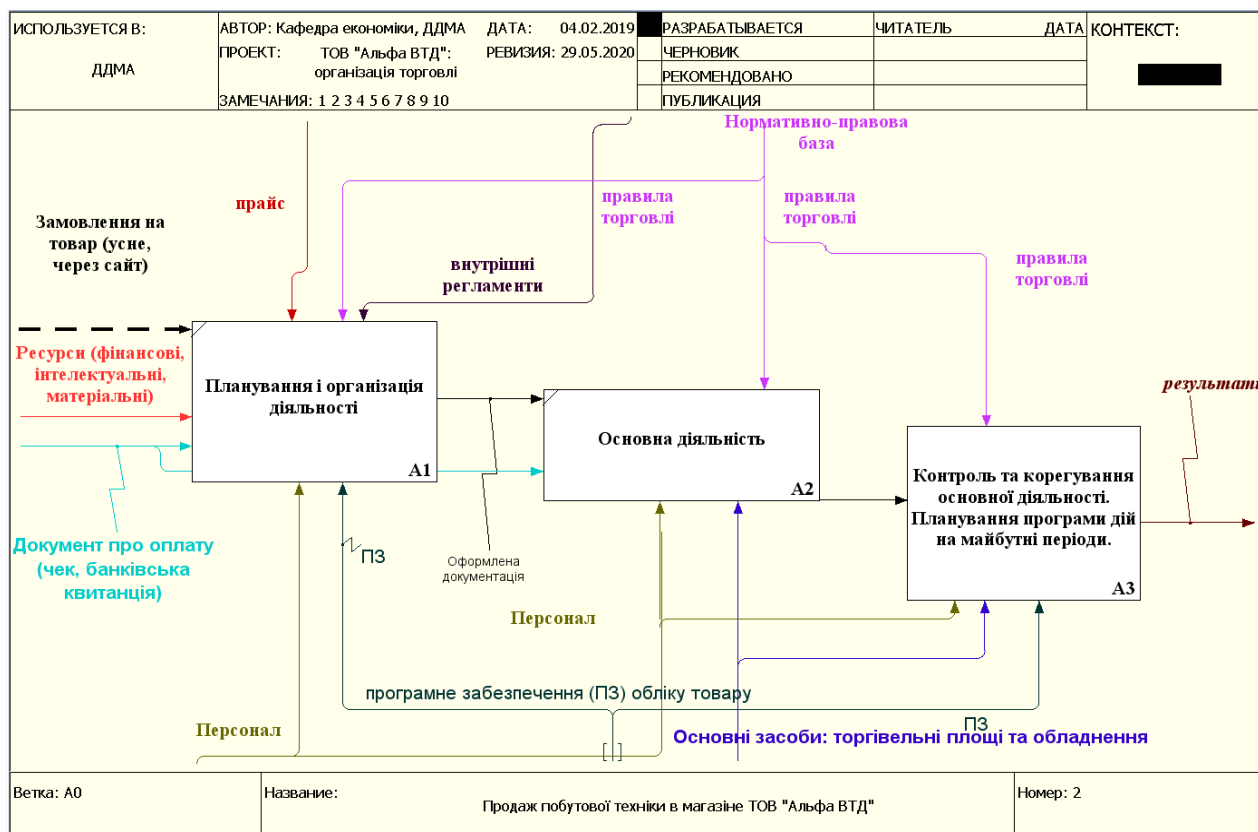


Рис. 2. Перший рівень декомпозиції контекстної діаграми діяльності підприємства на підставі методики моделювання за матеріалами [10-16]

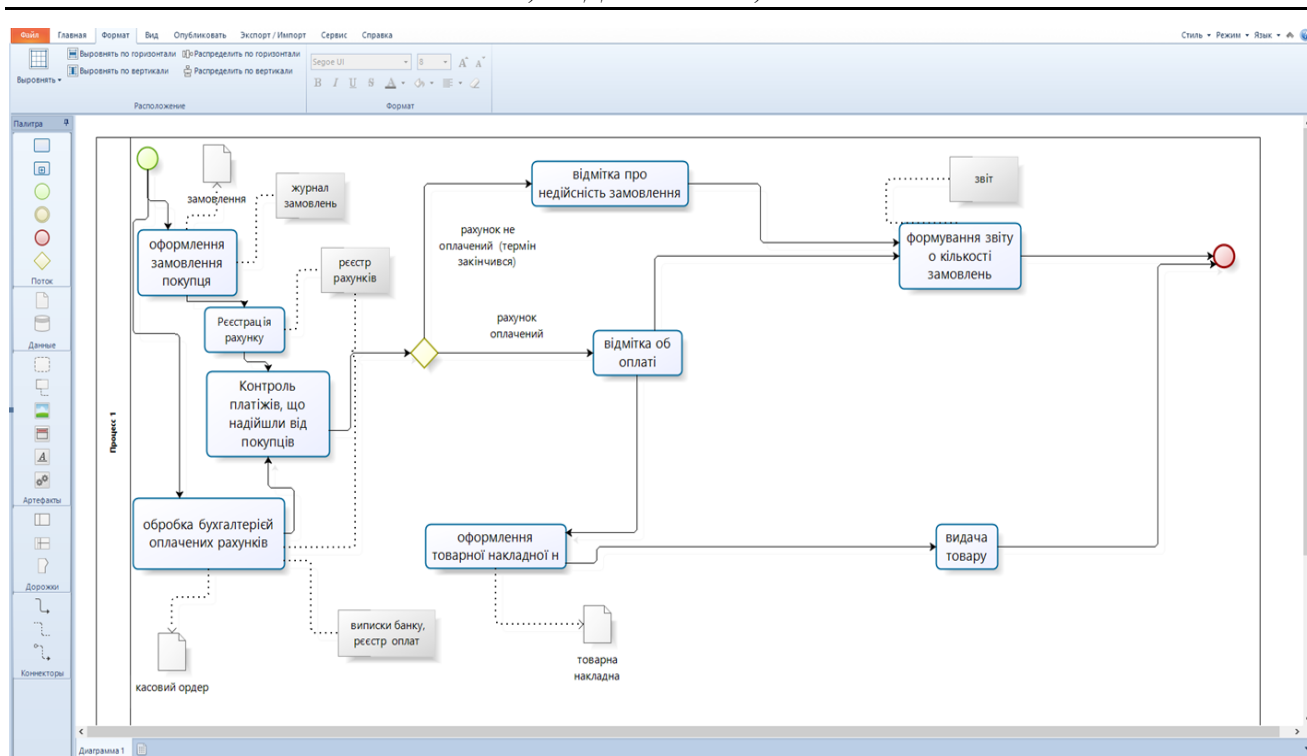


Рис. 3. Алгоритм процесу «Продаж побутової техніки» в системі моделювання бізнес-процесів – «Bizagi. Modeler» (авторська розробка)

Варто констатувати, що створений бізнес-процес – це «тільки картинка, графічне відображення модельованого процесу, але ще не сам автоматизований алгоритм дій. Безпосередньо самі відповідальні за бізнес-процес, ролі і бізнес-правила призначаються на наступному етапі програмування і не залежать від того, який дизайн ви змоделивали на цьому етапі. Дизайн бізнес-процеса потрібний просто для того, щоб погоджувати схему роботи з користувачами» [19], далі пропонується додаткове моделювання контекстної діаграми та її деталізація в нотації IDEF0 (рис. 4, 5), в яких потрібно виділити такі управлінські чинники як: нормативно-правова база, політика та стратегія підприємства, стандарти, правила торгівлі, правила оформлення товарів та звітів, накази, правила, ТУ, стандарти і так далі. Інструментами (механізмами) забезпечення роботи торговельного підприємства є керівники та персонал торговельного підприємства, у тому числі склад, бухгалтерія, юридичний відділ. Учасниками бізнес-процесу виступають: співробітники торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД»), замовники. Співробітники виконують роботи по обліку та реалізації товарів, оформляють замовлення, звіти та ін.

Наведені контекстні функціональні діаграми (рис. 3 – рис. 5) відображають алгоритм виконання необхідних процедур – від оформлення замовлення клієнтів на купівлю побутової техніки до її реалізації покупцеві.

Отже, моделі в нотації IDEF0 процесів поточного стану – «AS – IS» (рис. 4, 5) дозволяють представити бізнес-процес, його ресурси та алгоритм виконання, слабкі місця та розробити способи їх усунення в скоренованої моделі «TO – BE» цієї нотації або в безкоштовній нотації бізнес-моделювання «ARIS Express» (акронім від англ. *Architecture of Integrated Information*

Systems) німецької компанії «Software AG» (офіційний сайт: <https://soft.mydiv.net/win/download-ARIS-Express.html>) [20].

На рис. 6 зображено приклад використання платформи «ARIS Express», який відбиває алгоритм та ресурси етапів стратегічного планування розвитку ТОВ «Альфа ВТД», на базі якого можлива додаткова деталізація цього процесу (рис. 7, 8).

Висновки. Представлена у роботі методика моделювання процесів у різних нотаціях спрямована на корегування, удосконалення або навіть реінжиніринг бізнес-процесів по критичним точкам процесу завдяки отриманих результатам регламентації усіх етапів та процесів підприємства, ідентифікації відповідальних виконавців та керівників та стосунки і зв'язки між ними, а також повноважень, функцій, документообігу у рамках основного бізнес-процесу (для уникнення дублювання функцій та усунення існуючих недоліків на усіх етапах діяльності підприємства), що дозволяє оптимізувати їх, чітко визначити необхідні ресурси, регламенти, завдання та бажані результати.

Список використаних джерел

1. Апопій В. В., Копич І. М., Біла О. Г. та ін. Система регулювання внутрішньої торгівлі України: монографія; за ред. В.В. Апопія та І.М. Копича. Київ: Академвидав, 2012. 424 с.
2. Бланк І. О. Управління торговельним підприємством: підручник. Харків, 2007. 420 с.
3. Мошек Г. Є., Ціпурида В. С. Структуризація комерційної діяльності торговельного підприємства. *Вісник КНТЕУ*. 2011. № 5. С. 5-13.
4. Иванов Г. Г. и др. Экономика и организация деятельности торгового предприятия: учебное пособие / под общ. ред. А. Н. Соломатина. Москва: ИНФРА-М, 2000. 295 с.

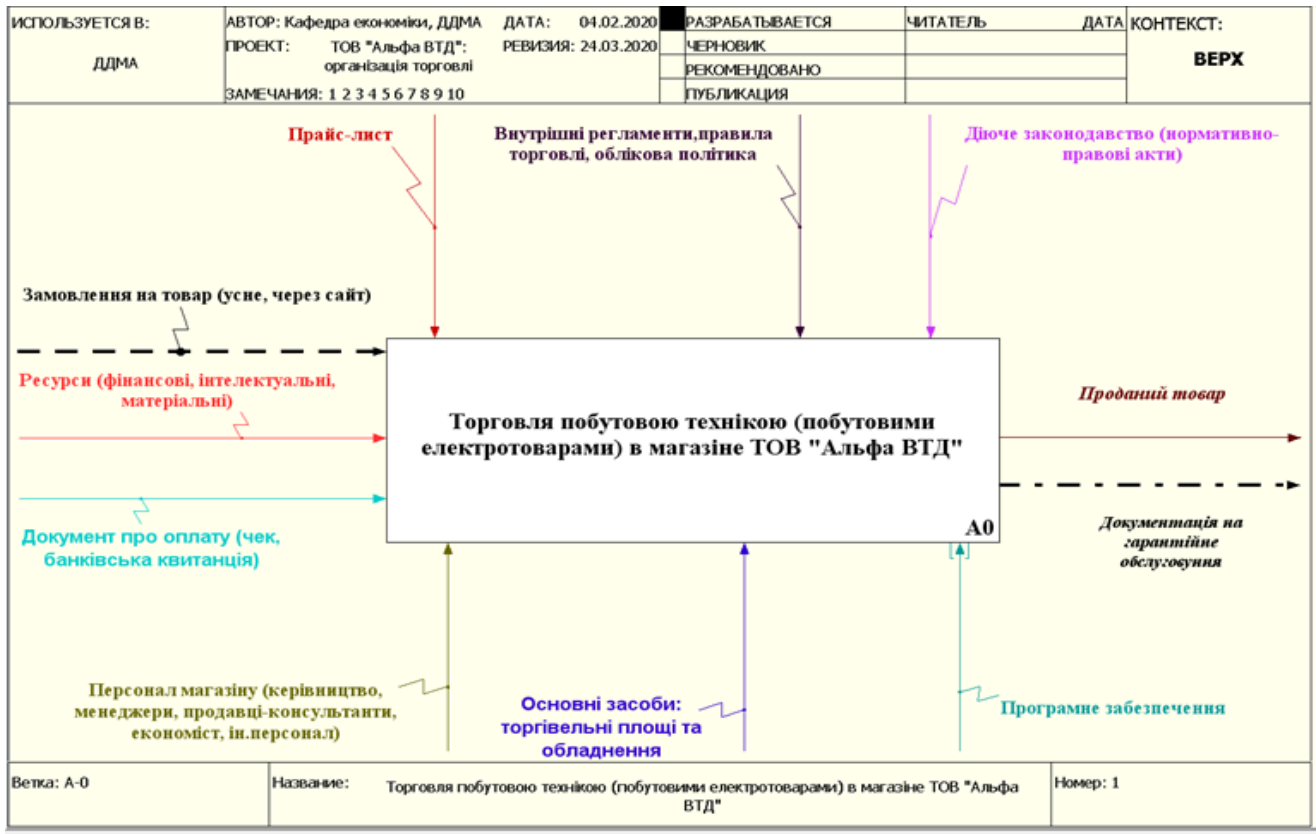


Рис. 4. Контекстна діаграма – функціональний блок «Activity Box» вищого рівня A-0 (так звана модель «AS – IS») (авторська розробка)

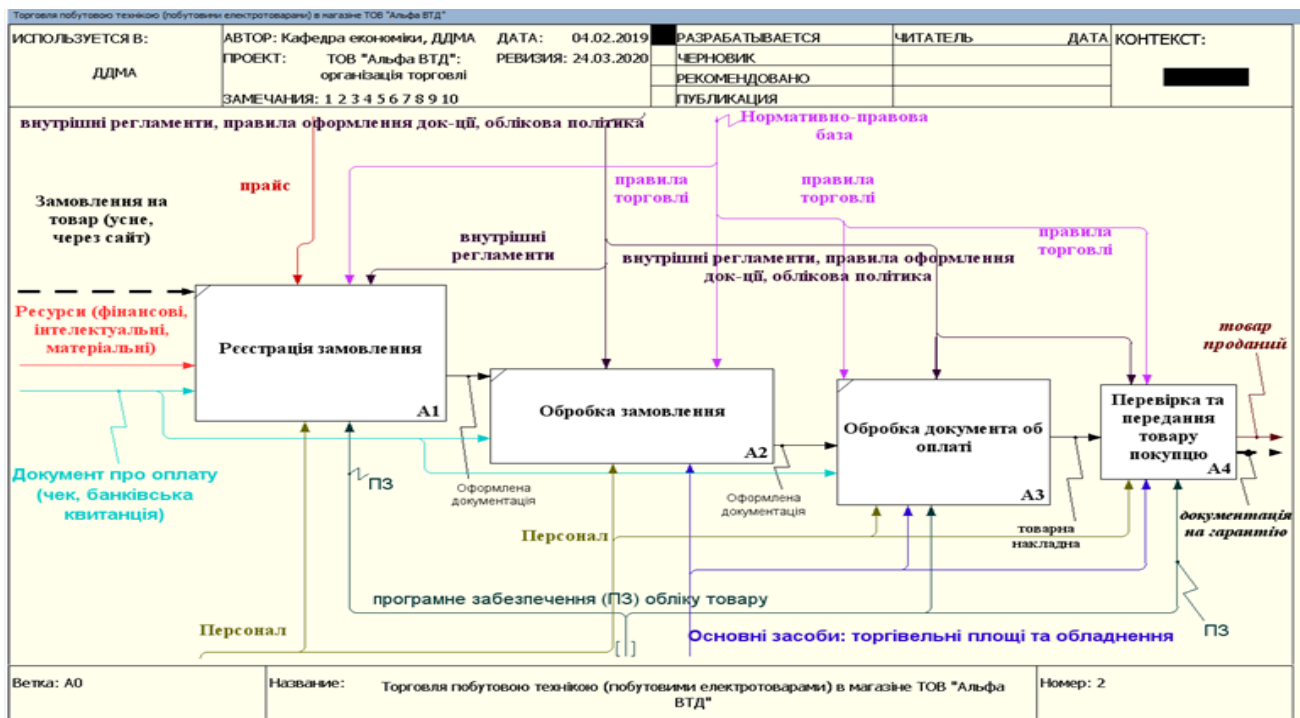


Рис. 5. Перший рівень деталізації контекстної діаграми рівня A0 (так звана модель «AS – IS») (авторська розробка)

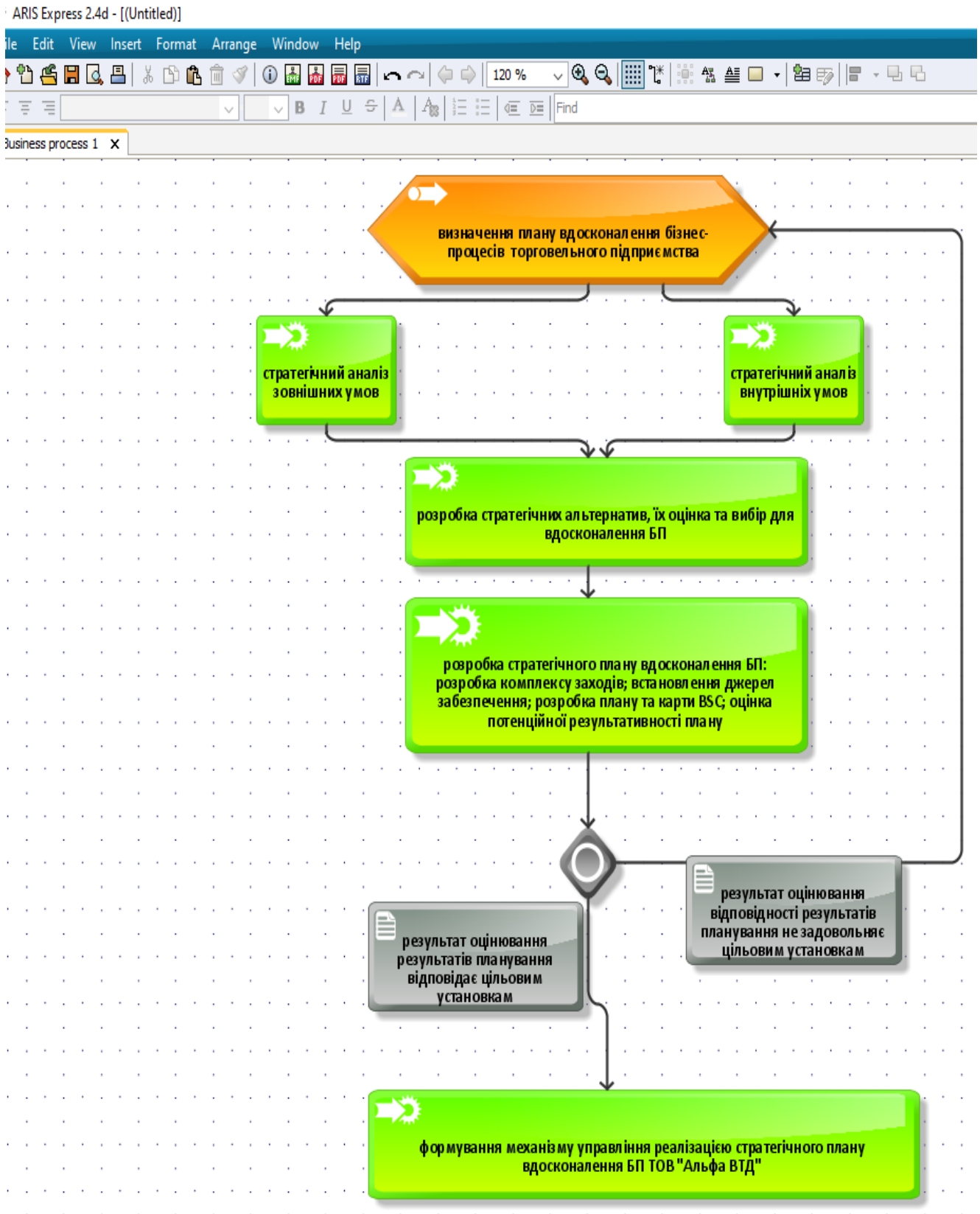


Рис. 6. Схема стратегічного планування торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») на підставі платформи бізнес-моделювання «ARIS Express» (Architecture of Integrated Information Systems) (авторська розробка)

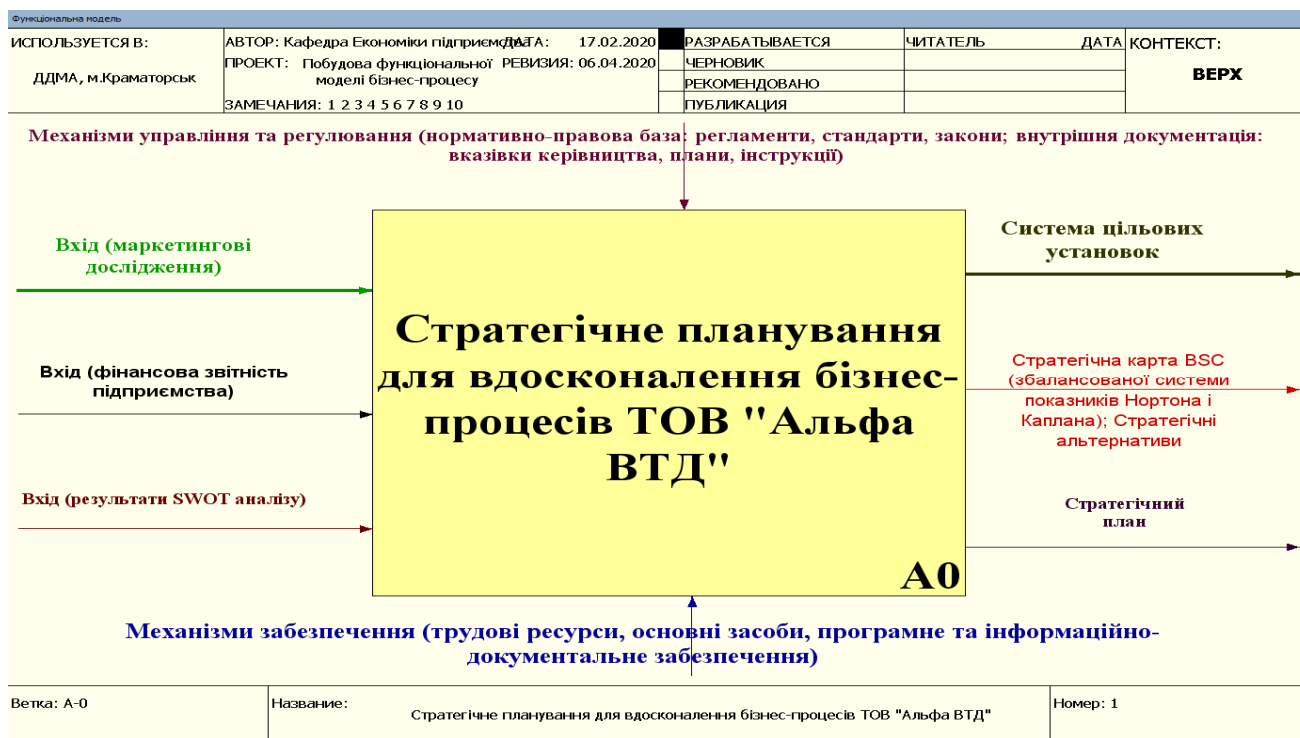


Рис. 7. Контекстна діаграма IDEF0 бізнес-процесу «Стратегічне планування для вдосконалення бізнес-процесів» торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») в нотації IDEF0 (на підставі рекомендацій у [7, с. 5])



Рис. 8. Перша декомпозиція діаграма IDEF0 бізнес-процесу «Стратегічне планування для вдосконалення бізнес-процесів» торговельного підприємства (на прикладі ТОВ «Альфа ВТД») в нотації IDEF0 (на підставі рекомендацій у [7, с. 5])

5. Власова Н. О., Пічугіна Т. С., Круглова О. А. та ін. Оцінка ефективності господарської діяльності підприємств роздрібної торгівлі: монографія. Харків: «Вид-во Іванченка І.С.», 2012. 197 с.

6. Івасів Г. В. Діагностика ефективності функціонування торговельного підприємства. *Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук. праць*. Львів: НЛТУУ, 2009. Вип. 19.1. С. 94–99. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-efektivnosti-funktsionuvannya-torgovelnogo-pidpriemstva/viewer> (дата звернення 25.04.2020).

7. Куцик П. О., Медвідь Л. Г., Шевчук В. О., Хариневич-Яворська Д. О. Діяльність торговельних підприємств у конкурентному середовищі: контрольно-аналітичне забезпечення системи управління: монографія. Чернівці: Технодруг, 2015. 370 с.

8. Данченко О. Б. Практичні аспекти реінжинірингу бізнес-процесів. Київ: Університет економіки та права «КРОК», 2017. 238 с.

9. Єфременко Т. М., Гордієнко Т. В. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Реінжиніринг бізнес-процесів» / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків: ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 24 с.

10. Латишева О. В., Смирнова І. І., Ростовський О. Р. Управління бізнес-процесами в умовах торговельного підприємства. *Економічні студії*. 2019. Вип. №2 (24), Львів: Львівська економічна фундація. С. 119-125.

11. Латишева О. В., Підгора Є. О., Бохонок Л. М. Сутність та процедура планування та моделювання бізнес-процесів системи кадрової безпеки в умовах вітчизняних підприємств. *Вісник економічної науки України*. 2019. № 1 (36). С. 60-67.

12. Кузнецова О. В., Латишева О. В. Оптимізація бізнес-процесів як фактор забезпечення ефективності діяльності підприємств газопостачання. *Студенти та молодь – для майбутнього України: матеріали IV Міжнар. наук.- практи. конф.* (м. Бахмут, 26 жовтня 2018 р.). Бахмут: ДонУЕП, 2018. С. 25-26.

13. Карлаш Ю. Д., Латишева О. В. Бізнес-процеси: сутність, можливості впровадження та перспективи використання для моделювання діяльності підприємств. *Сталій розвиток в Україні: проблеми інституційного забезпечення та практичної реалізації: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції* (12 грудня 2018 р.). Краматорськ: ДДМА. 2018. С. 200-207.

14. Демиденко В. В. Управління бізнес-процесами як складова процесного підходу до управління підприємством. *Ефективна економіка*. 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua> (дата звернення 18.04.2020).

15. Бизнес-процессы, регламенты работы и задачи сотрудников интернет-магазина. *Beseller*. веб-сайт. URL: <https://beseller.by/blog/biznes-protsessy-reglamenty-raboty-zadachi-sotrudnikov-internet-magazina/> (дата звернення 25.04.2020).

16. Тищенко Г. Моделирование бизнес-процессов предприятия. URL: http://iteam.ru/publications/it/section_51/article_1335 (дата звернення 04.04.2020).

17. Гришук Д. В., Васильців Т. Г. Організаційно-економічні механізми впровадження процесно-орієнтованої системи управління на підприємствах роздрібної торгівлі. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. Львів: РВВ НЛТУ Укра-

їни, 2016. Вип. 26.6. С. 281-287. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiyno-ekonomichni-mehanizmi-vprovadzhennya-protsesno-orientovanoi-sistemi-upravlinnya-na-pidpriemstvah-rozdribnoi> (дата звернення 25.04.2020).

18. Гришук Д. В. Формування процесно-орієнтованої системи управління на підприємствах роздрібної торгівлі: дисертація на здобуття наукового ступеня канд. екон. наук за спеціальністю 08.00.04 / Львівський торговельно-економічний університет. Львів, 2018. 299 с. URL: http://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/pidrozdzily/Aspirantura/Rady/Spec_vchena_rada/Dysertacii/2018_10/Grishuk_Disert.pdf.

19. Кинзябулатов Рамиль. Bizagi: описание, пример. Материал портала «ХАБР». URL: <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/273017/> (дата звернення 19.04.2020).

20. Гайдук В. И. Совершенствование стратегического планирования в торговле-розничных предприятиях. *Научный журнал КубГАУ*. 2014. №97(03). С. 1-19. URL: <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/02.pdf> (дата звернення 14.04.2020).

References

1. Apopii, V. V., Kopych, I. M., Bila, O. H. et al. (2012). Systema rehulivannia vnutrishnoi torhivli Ukrainy [The system of regulation of domestic trade of Ukraine]. Kyiv, Akademydav [in Ukrainian].
2. Blank, I. O. (2007). Upravlinnia torhovelnym pidpriemstvom [Management of a commercial enterprise]. Kharkiv [in Ukrainian].
3. Moshek, H. Ye., Tsiurynda, V. S. (2011). Strukturyzatsiia komertsii noi diialnosti torhovelnoho pidpriemstva [Structuring the commercial activity of a commercial enterprise]. *Visnyk KNTEU – Bulletin of KNTEU*, 5, pp. 5-13 [in Ukrainian].
4. Ivanov G. G. et al. (2000). Economics and organization of the trading enterprise: a tutorial. Moscow, INFRA-M [in Russian].
5. Vlasova, N. O., Pichuhina, T. S., Kruhlova, O. A. et al. (2012). Otsinka efektyvnosti hospodarskoi diialnosti pidpriemstv rozdrubnoi torhivli [Estimation of efficiency of economic activity of the enterprises of retail trade: monograph]. Kharkiv, Ivanchenko I.S. Publishing House [in Ukrainian].
6. Ivasiv, H. V. (2009). Diahnostyka efektyvnosti funktsionuvannia torhovelnoho pidpriemstva [Diagnosis of the efficiency of a commercial enterprise]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine*, Issue. 19.1, pp. 94–99. Lviv, NLTUU [in Ukrainian].
7. Kutsyk, P. O., Medvid, L. H., Shevchuk, V. O., Kharynovych-Yavorska, D. O. (2015). Diialnist torhovelnikh pidpriemstv u konkurentnomu seredovyschi: kontrolno-analitychne zabezpechennia systemy upravlinnia [Activity of trade enterprises in a competitive environment: control and analytical support of the management system]. Chernivtsi, Tekhnodruh [in Ukrainian].
8. Danchenko, O. B. (2017). Praktychni aspekty reinzhynirynhu biznes-protsesiv [Practical aspects of business process reengineering]. Kyiv, KROK University of Economics and Law [in Ukrainian].
9. Yefremenko, T. M., Hordiienko, T. V. (2017). Methodychni vказivky do praktychnykh zaniat z dystsypliny «Reinzhynirynh biznes-protsesiv» [Methodical instructions

for practical classes in the discipline "Business Process Reengineering"]. Kharkiv, KhNUMG them O.M. Beketov [in Ukrainian].

10. Latysheva, O. V., Smyrnova, I. I., Rostovskiy, O. R. (2019). Upravlinnia biznes-protseamy v umovakh torhovelnoho pidpriemstva [The management of business-processes of trade enterprise]. *Ekonomichni studii – Economics studies*, Issue 2 (24), pp. 119-125 [in Ukrainian].

11. Latysheva, O. V., Pidhora, Ye. O., Bokhonok, L. M. (2019). Sutnist ta protsedura planuvannya ta modeliuvannya biznes-protseamy systemy kadrovoi bezpeky v umovakh vitchyznianskykh pidpriemstv. [*Essence and Procedure of Planning and Modeling Business Processes of Personnel Security System in the Conditions of Domestic Enterprises*]. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1 (36), pp. 60-67 [in Ukrainian].

12. Kuznetsova, O. V., Latysheva, O. V. (2018). Optyimizatsiia biznes-protseamy yak faktor zabezpechennia efektyvnosti diialnosti pidpriemstv hazopostachannia [Optimization of business processes as a factor in ensuring the efficiency of gas supply companies.]. *Studenty ta molod – dlia maibutnoho Ukrainy – Students and youth – for the future of Ukraine*. Proceedings of the IV International Scientific and Practical Conference (pp. 25-26). Bakhmut, DonUEP [in Ukrainian].

13. Karlash, Yu. D., Latysheva, O. V. (2018). Biznes-protseamy: sutnist, mozhlyvosti vprovadzhennia ta perspektyvy vykorystannia dlia modeliuvannya diialnosti pidpriemstv [Business processes: essence, possibilities of introduction and prospects of use for modeling of activity of the enterprises]. *Stalyi rozvytok v Ukraini: problemy instytutsiinoho zabezpechennia ta praktychnoi realizatsii – Sustainable development in Ukraine: problems of institutional support and practical implementation*. Proceedings of the All-Ukrainian Scientific and Practical Conference (pp. 200-207). Kramatorsk, DSEA [in Ukrainian].

14. Demydenko, V. V. (2015). Upravlinnia biznes-protseamy yak skladova protsesnoho pidkhodu do upravlinnia

pidpriemstvom [Business process management as a component of the process approach to enterprise management]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 11. Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua> [in Ukrainian].

15. Business processes, work regulations and tasks of the online store employees. *beseller.by*. Retrieved from <https://beseller.by/blog/biznes-protseamy-reglamenty-raboty-zadachi-sotrudnikov-internet-magazina/> [in Russian].

16. Tishchenko, G. Modeling of enterprise business processes. *iteam.ru*. Retrieved from http://iteam.ru/publications/it/section_51/article_1335 [in Russian].

17. Hryshchuk, D. V., Vasylytsiv, T. H. (2016). Orhanizatsiino-ekonomichni mekhanizmy vprovadzhennia protsesno-oriientovanoi systemy upravlinnia na pidpriemstvakh rozdribnoi torhivli [Organizational and economic mechanisms of introduction of process-oriented management system at retail enterprises]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho lisotekhnichnoho universytetu Ukrainy – Scientific Bulletin of the National Forestry University of Ukraine*, Issue 26.6, pp. 281-287. Retrieved from <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiino-ekonomichni-mekhanizmi-vprovadzhennia-protsesno-oriientovanoi-systemy-upravlinnia-na-pidpriemstvakh-rozdribnoi> [in Ukrainian].

18. Hryshchuk, D. V. (2018). Formuvannya protsesno-oriientovanoi systemy upravlinnia na pidpriemstvakh rozdribnoi torhivli [Formation of process-oriented management system at the enterprises of retail trade]. *Candidate's thesis*. Lviv [in Ukrainian].

19. Kinzyabulov, Ramil. Bizagi: description, example. Material of the portal "HABR". Retrieved from <https://habr.com/ru/company/trinion/blog/273017/> [in Russian].

20. Gaiduk, V. I. (2014). Improvement of strategic planning in trade and retail enterprises. *Scientific journal KubSAU*, 97(03), pp. 1-19. Retrieved from <http://ej.kubagro.ru/2014/03/pdf/02.pdf> [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 17.12.2020

Формат цитування:

Латишева О. В., Недвига М. В., Наконечна Ю. В. Використання різних нотацій моделювання бізнес-процесів торговельного підприємства для планування його діяльності. *Вісник економічної науки України*. 2021. № 1 (40). С. 91-98. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2021.1\(40\).91-98](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2021.1(40).91-98)

Latysheva, O. V., Nedviga, M. I., Nakonechna, Yu. V. (2021). The use of different notations of design of business processes of trade enterprise is for planning of his activity. *Visnyk ekonomichnoi nauky Ukrainy*, 1 (40), pp. 91-98. doi: [https://doi.org/10.37405/1729-7206.2021.1\(40\).91-98](https://doi.org/10.37405/1729-7206.2021.1(40).91-98)