

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра маркетингу та міжнародної логістики
(найменування кафедри)

Допущено до захисту
Завідувач кафедри

_____ (підпис)
“ ” _____ 20__ р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня магістр
зі спеціальності *маркетинг*
(шифр та найменування спеціальності)
за освітньою програмою *маркетинг та міжнародна логістика*
(назва освітньої програми)

на тему: «Рішення логістичних задач сільськогосподарського
комплексу з використанням інноваційного програмного забезпечення»

Виконавець:

студент факультету ЦЗВФН

Пашкевич Нікіта Романович _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

/підпис/

Науковий керівник:

 к.е.н., ст.викладач

(науковий ступінь, вчене звання)

Васильченко Кирило Геннадійович _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

/підпис/

Одеса 2023

ЗМІСТ

ВСТУП	2
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	5
1.1. Сутність, елементи та властивості логістичних систем	5
1.2. Вплив цифровізації економіки на логістичну діяльність підприємства	12
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ІСНУЮЧОГО СТАНУ ЛОГІСТИЧНОГО ПРОЦЕСУ ТОВ «АГРО-ТІМ ТРЕЙД»	19
2.1. Організаційно-економічна характеристика господарства.....	19
2.2. Оцінювання ефективності функціонування логістичної системи підприємства.....	32
РОЗДІЛ 3. ВИКОРИСТАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ПОЛПШЕННЯ ЛОГІСТИЧНОЇ СИСТЕМИ ПІДПРИЄМСТВА ТОВ «АГРО-ТІМ ТРЕЙД»	47
3.1. Порівняння аналітичного та імітаційного підходів до моделювання економічних завдань	47
3.2. Моделювання транспортування продукції підприємства ТОВ «АГРО-ТІМ ТРЕЙД».....	55
ВИСНОВКИ	83
Список використаних джерел	86

ВСТУП

Актуальність теми. В країнах з розвинутою ринковою економікою логістика – основа успішного функціонування суб'єктів господарювання, а формування логістичної системи забезпечує підвищення ефективності економічних процесів та зниження загальних витрат підприємств. В Україні кількість підприємств, що працює на основі концепцій логістики є невеликою. Переважно це підприємства з іноземними інвестиціями, які мають окремі відділи логістики та добре сформовану логістичну систему. Вітчизняні підприємства недостатньо використовують у своїй діяльності логістичні підходи та концепції. Це зумовлено, насамперед, слабким розвитком в Україні логістики як науки, хоча існують усі передумови для її застосування. Основними причинами, що призупиняють широке застосування системи логістики як основи організації підприємницької діяльності підприємств є складність організації процесу її формування та по елементне застосування логістики у різних ділянках підприємства. Ще однією важливою перешкодою широкого впровадження логістичних концепцій в діяльності підприємств є господарсько-організаційні особливості вітчизняної економіки. Для комплексного та практичного застосування концепцій логістики, формування логістичних систем підприємств необхідними є відповідний рівень розвитку та рівень розвитку економіки суспільства в цілому.

Враховуючи те, що метою створення логістичної системи є гармонізація інтересів виробників, постачальників і споживачів, то її основними напрямками є: удосконалення параметрів вхідних потоків ресурсів на основі покращення зв'язків з постачальниками; удосконалення внутрішніх потоків, тобто результатів і погодженості дій підрозділів підприємства; удосконалення зв'язків з споживачами, забезпечення найбільш точної відповідності вихідних потоків товарів та послуг з їх вимогами.

Доводиться констатувати, що в умовах мінливості ринку та недостатньо напрацьованих науковцями систем ефективного управління логістичною діяльністю, формування логістичної системи часто відбувається спонтанно та неефективно. Усе наведене вище визначає актуальність теми роботи за даною проблематикою.

Аналіз досліджень за темою. У фаховій літературі, що висвітлює проблеми становлення та розвитку логістики в Україні, переважно досліджується зарубіжний досвід застосування логістичних підходів на виробничих підприємствах. Кількість літературних джерел, в яких досліджуються питання, що стосуються застосування логістики та формування логістичних систем на підприємствах сфери послуг є невеликою.

Зарубіжними науковцями К. Кльозе, Л. Міротіним, Б. Анікіним частково досліджено проблеми формування логістичних систем на підприємствах. Серед українських фахівців важливий внесок у розвиток логістики зробили Є. Крикавський, Н. Чухрай, М. Окландер, В. Николайчук, І. Смірнов. Однак, низку питань щодо формування логістичних систем на підприємствах належним чином не досліджено. Мало уваги приділено практичним аспектам формування логістичної системи підприємств, відсутні чіткі рекомендації щодо методики її ефективного формування на цих підприємствах. З огляду на це, тема є актуальною.

Метою дипломної роботи є дослідження сучасного стану і динаміки розвитку логістики, визначення особливостей організації процесів транспортування продукції підприємства ТОВ «АГРО-ТІМ ТРЕЙД».

У відповідності з поставленою метою були визначені наступні задачі:

- розглянути теоретичні та методологічні аспекти логістичних процесів;
- проаналізувати існуючі механізми створення та функціонування сучасних логістичних систем;
- здійснити діагностику існуючої логістичної системи підприємства;
- проаналізувати сучасні імітаційні моделі та програмні засоби, їх застосування в галузі логістики;

Правильно використовуючи такі інструменти як AnyLogic можна точно оцінювати необхідну кількість будь-якого ресурсу для виконання логістичного завдання. У нашому випадку було розраховано кількість фур необхідних для вантажоперевезення сільськогосподарської продукції.

ВИСНОВКИ

Узагальнено наукові підходи до покращання виробничого менеджменту сільськогосподарських підприємств. Враховуючи стрімкий курс агропідприємств на впровадження цифрових технологій до виробничо-економічної діяльності та у зв'язку з ускладненням технологічного процесу основна увага має приділятися детальному аналізу операційної системи виробництва та управлінню бізнес-процесами галузей сільського господарства. З метою отримання ефекту синергії від усіх видів діяльності агропідприємств саме керівникам та спеціалістам агроформувань потрібно оволодівати новітніми знаннями щодо впровадження нових технологій в практику роботи. Отже, новітні технології виробництва сільськогосподарських культур з одночасним впровадженням цифрового інформаційного забезпечення до виробничо-економічної діяльності сільськогосподарських підприємств дасть змогу вийти на абсолютно новий рівень розвитку аграрної сфери.

На підставі первісної документації наведено загальну характеристику підприємства ТОВ "АГРО-ТІМ ТРЕЙД", зроблено аналіз позицій підприємства на галузевому ринку, а також розкрито організаційну структуру підприємства. Дана загальна характеристика розвитку логістики на підприємстві. Розповідається про ключові та підтримуючі логістичні функції, які виконуються на підприємстві, наводиться склад логістичних ланцюгів, які вибудовуються на підприємстві для доведення партій продукції до споживачів, надається характеристика логістичної функції "управління процедурами замовлень" і "транспортування".

Транспортна задача є цінним інструментом для вирішення логістичних проблем. Враховуючи такі фактори, як розподіл ресурсів, оптимізація маршрутів, управління запасами та прогнозування попиту, логістичні менеджери можуть приймати обґрунтовані рішення для оптимізації своїх

транспортних операцій. Використовуючи цю математичну модель, логістичні компанії можуть підвищити свою ефективність, знизити витрати, оптимізувати маршрути та підвищити загальний рівень задоволеності клієнтів. Сприймавши проблему транспортування як частину своєї стратегії управління логістикою, компанії можуть отримати конкурентну перевагу на сучасному швидкоплинному і вимогливому ринку.

Зроблено аналіз інформаційних технологій, що застосовуються для управління логістичною діяльністю, характеристика корпоративної культури та професійно-кваліфікаційної структури підприємства. У висновку наводиться аналіз виявлених проблем і недоліків у робочій системі та можливі варіанти їх усунення.

Встановлено, що логістична система ТОВ «АГРО-ТІМ ТРЕЙД» являє собою сукупність основних ланок (виробничо-технологічних ланцюгів), які забезпечують виконання функцій постачання, виробництва і реалізації продукції основним споживачам. У відповідності до визначених ланцюгів логістичного забезпечення організаційна структуризація логістичної системи, як складова частина внутрішньої діяльності визначається загальною стратегією підприємства, а також конкурентною стратегією ТОВ «АГРО-ТІМ ТРЕЙД»

Обґрунтовано, що використання імітаційного комп'ютерного моделювання в логістиці забезпечує більш реалістичне відтворення системи, ніж математичний аналіз. Імітаційне моделювання можна використовувати для аналізу стохастичних процесів, тоді як моделі математичного аналізу для цієї мети не завжди підходять. Загалом підходи управління логістичними системами об'єднано у системний підхід, процесний підхід та функціональний підхід, а фундаментальними принципами логістичного управління є: гнучкості, системності, стійкості, адаптивності, зворотного зв'язку тощо.

Розглянуто основні поняття та теоретичні основи середовища AnyLogic, його основні переваги та їх областей застосування. Розглянули основні області застосування: оптимізація ланцюга постачання та проектування транспортування товарів. Розроблено імітаційну модель для визначення кількості вантажівок, яке забезпечить роботи підприємства в період пікового навантаження на автотранспорт підприємства. Отримані результати при різній кількості контрагентів, при їх варіативному розташуванні по гіс-карті. Проведено оптимізаційний експеримент для визначення кількості автотранспорту, яке гарантує його утилізацію не більш ніж на 50%.

Список використаних джерел

1. Alotaibi N.M. Agent-based big data classification. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*. 2018. Vol.10. № 4. – P. 258-264.
2. Gara A. Kensho's AI for investors just got valued at over \$500 million in funding round from Wall Street. *Forbes*. URL: <https://www.forbes.com/sites/antoinegara/2017/02/28/kensho-sp-500-million-valuation-jpmorgan-morgan-stanley/?sh=c7533775cbf1> (дата звертання: 18.04.2022).
3. Козаченко А.В. Практичні підходи до поліпшення бізнес-процесів. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2015. № 3. URL: <http://www.elitarium.ru>. (дата звернення 10.11.2020).
4. Андрейчиков О. О., Гуца О. М. Візуальне моделювання бізнес-процесів як найбільш ефективні методи впровадження процесно-орієнтованого підходу до керування підприємством. *Системи обробки інформації*. 2015. Вип. № 3 (101), Т.1. С. 92–95.
5. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу : підручник. Київ : КНЕУ, 2014. 783 с.
6. Бабак О.А. Реінжиніринг як сучасний інструмент інноваційної діяльності підприємств. *Економічний вісник Переяслав-Хмельницького ДПУ*. 2015. № 17/1. С. 55–60.
7. Бабич. А., Бабич-Побережна А. Соя – стратегічна культура світового землеробства XXI століття. // *Пропозиція*. 2006. №6. С.44-46.
8. Барроу К., Барроу П., Браун Р. Бізнес-план : підручник. Київ: Вид. «Знання», КОО, 2002. 284 с.
9. Бачурін Д. А., Рибінцев Є. В. Перспективи розвитку сільського господарства України у контексті ефективності менеджменту аграрних підприємств. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2015. Ч. 1. 2(2). С. 53-59.

- 10.Бойчик І.М. Економіка підприємства : навч. посіб. Вид. 2-ге, переробл. і допов. Київ, 2007. 528 с.
- 11.Бойчук Н.Я., Орел В.В. Оптимізація управління бізнес-процесами на підприємствах України. *Збірник наукових праць Національного технічного університету України «КПІ»*. 2018. Вип. 17. С. 173-180.
- 12.Бугайчук В.В. Ефективність використання виробничого потенціалу у сільськогосподарських підприємствах. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Економіка»*, 2017. URL: <http://www.vestnikdnu.com.ua/archive/201771/104.html> (дата звернення 05.11.2020).
- 13.Бусигін А.В. Підприємництво: початковий курс: підручник. Київ, Незалежний інститут підприємництва, 2002. 134 с.
- 14.Бутко М.П., Задорожна С.М., Іванова Н.В. Виробничий менеджмент: підручник. Київ, 2019. 424 с.
- 15.Василенко Ю.В. Підвищення ефективності управління підприємством на основі використання процесного підходу. *БІЗНЕСІНФОРМ*, №11. 2014. URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/jspui/bitstream/.pdf> (дата звернення 05.11.2020).
- 16.Васильєва Н.К. Методи оптимізації в економіці: практичний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Дніпропетровськ : ДДАУ. 2009. 132 с.
- 17.Войнов І. В., Пудовкіна С. Г., Телегін О. І. Моделювання економічних систем і процесів. Досвід побудови ARIS-моделей: монографія. Вид. ЮУрГУ, 2002. 392 с.
- 18.Востряков О. Обмеження і перешкоди впровадження процесного підходу в управлінні компанією. *Сталий розвиток економіки*. № 4. 2015. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Ekpr/2015_50/statti/24.pd. (дата звернення 10.11.2020).
- 19.Вострякова, В.І. Впровадження Lean-технологій в агрологістику в контексті сталого розвитку. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні*

- питання науки і практики.* 2016. №9. С.102-113. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efmapnp_2016_9_12 (дата звернення 09.11.2020).
20. Гаркавенко С.С. Маркетинг. Підручник. Київ : Лібра, 2007. 712 с.
21. Гаркавий. В. Н. Статистика: навчальний посібник. Київ: Вища школа, 2005. 267 с.
22. Гвоздь М. Я. Реінжиніринг бізнес-процесів як чинник прискореного розвитку економіки. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку* : [збірник наукових праць]. Львів : Львівська політехніка, 2019. С. 135–138.
23. Гевко І. Б. Операційний менеджмент: навч. посіб. Київ : Кондор, 2005. 228 с.
24. Горбонос Ф.В., Черевно Г.В., Павленчик Н.Ф. Економіка підприємства: навч. посібник. 3-те вид., доп. і перероблене. Київ : КНЕУ, 2006. 528 с.
25. Грязнов Д., Заболотников Ю. Система управління бизнес-процессами как элемент процессного подхода к управлению бизнесом. *Intelligent Enterprise.* 2008. № 4. С. 12-15.
26. Демиденко В.В. Управління бізнес-процесами як складова процесного підходу до управління підприємством. *Ефективна економіка.* 2015. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4517>. (дата звернення 06.11.2020).
27. Денисенко Л.О., Шацька С.Є. Концептуальні засади класифікації бізнес - процесів, як основи формування бізнес-системи організації. *Ефективна економіка.* 2012. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1558>. (дата звернення 02.11.2020).
28. Довба І.В., Сойма С.Ю. Особливості оптимізації управління бізнес-процесами підприємства та методи їх удосконалення. *Економіка і суспільство. Мукачівський державний університет.* Вип. 6. 2018. С.130-133.

- 29.ДСТУ ISO 9001:2001 Системи управління якістю. Вимоги. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=45955 (дата звернення 10.11.2020).
- 30.Ефимов В.В. Описание и улучшение бизнес-процессов : учебное пособие / В. В. Ефимов. Ульяновск : УлГТУ, 2005. 84 с.
- 31.Закон України «Про державну підтримку сільського господарства України» // Відомості ВРУ, № 465-IX від 16.01.2020, ВВР, 2020, № 30,
- 32.Казакова І.В., Кондратюк Н.В. Ефективність виробництва сої та розвиток ринку соєвих продуктів в Україні у світі. *Ефективна економіка*. №5. 2015 URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4070> (дата звернення 12.11.2020).
- 33.Ковалев С.М. Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов *Консультант директора*. 2005. № 7. URL: <http://www.betec.ru/index.php?id=6&sid=52>. (дата звернення 15.11.2020).
- 34.Коваль П. В. Особливості управління аграрними підприємствами за концепцією «ощадного виробництва». *Економіка АПК*. 2012. № 5. URL: <http://www.analytic.logis.biz.ua/publications/atc/36-art13>. (дата звернення 11.11.2020).
- 35.Ковальчук І. В., Косарева Т. В. Управління запасами у забезпеченні конкурентоспроможності підприємств. *Економіка АПК*. 2005. № 7. С.86–94.
- 36.Козенков Д.Е. Проектування бізнес-процесів як основа створення архітектури підприємства. // *Вісник Сумського державного університету / Серія : Економіка*. 2015. № 3. С. 126 – 136.
- 37.Командровська В.Є., Морозенко О.Ю. Бізнес-процеси підприємства: сутність та методи вдосконалення. Проблеми підвищення ефективності інфраструктури. 2011. № 30. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/prer/2015_30/Moroz.pdf (дата звернення 07.11.2020).
- 38.Кононова В. Сутність процесного підходу до управління підприємством. *Економіка і регіон. Полт НТУ*. №3 (40). 2018. С. 93-98.

39. Консолідована фінансова звітність та консолідований звіт управління НБУ. URL:
https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/NBU_2020_consolidated_fsu.pdf?v=4 (дата звертання: 05.03.2022).
40. Корзаченко О.В. Оптимізація бізнес-процесів українських підприємств: проблеми та перспективи. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2018. Вип. 3. С. 64-69.
41. Корнева М.Л. Аналіз методик вдосконалення бізнес-процесів. *Вісник Донбаської державної машино - будівної академії*. 2008. № 3 (14). URL:
<http://www.elitarium.ru>. (дата звернення 15.11.2020).
42. Котлик А. В. Побудова системи показників для оцінки конкурентоспроможності бізнес-процесів підприємства. *Управління розвитком*. 2015. № 21(118). С. 30–32.
43. Кузнецова І.О. Парадигми процесного підходу в менеджменті: сутність та протиріччя. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2011, №2, Т.2. С.64-68.
44. Кузьмін О. Є., Мельник О. Г. Основи менеджменту: навч. посібник. Київ : «Академвидав», 2003. 414 с.
45. Кучер Л.Ю. Економічна ефективність вирощування пожнивної сої. *Агробізнес. Сьогодні*. 2016. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/640-ekonomichna-efektyvnist-vyroshchuvannia-pozhnyvnoi-soi.html> (дата звернення 10.11.2020).
46. Лавренюк М.С., Новіков О.М. Огляд методів машинного навчання для класифікації великих обсягів супутникових даних. Системні дослідження та інформаційні технології. 2018. №1. С.52-71.
47. Ліпич Л., Ющишина Л. Особливості формування бізнес-процесів на сільськогосподарських підприємствах. *Вісник Львівського національного аграрного університету*. 2009. № 16. URL: <http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Visnyk-Lvivskogo-Nats-agrar-univer/Zem/2009/files/091lgaae.pdf> (дата звернення 16.11.2020).

48. Мартинюк Н. Ю. Аналіз підходів до виділення бізнес-процесів на підприємстві. *Національний університет біоресурсів і природокористування України*. URL: <http://nubip.edu.ua>. (дата звернення 03.11.2020).
49. Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: навч. Посібник. Київ : Дело, 1998. 701 с.
50. Михайлов В.Г., Стрихар А.Е., Щербина О.З. Основы технології вирощування сої : навч. посібник. Київ : ВП “Едельвейс”, 2012. 24 с.
51. Михайловська О.В. Операційний менеджмент: навчальний посібник. Київ: Кондор, 2008. 550 с.
52. Міхеєнко К.С. Управління бізнес-процесами підприємства на основі збалансованої системи показників. *Інноваційна економіка*. 2018. № 6. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ inek_2018_6_20 (дата звернення 08.11.2020).
53. Момот О.І., Самойлов П.І. Реінжиніринг – один з шляхів по виходу українських підприємств зі світової кризи. *Наукова періодика*. 2014. С. 140–149.
54. Морщенок Т.С. Теоретичні аспекти управління бізнес-процесами в контексті реалізації стратегії розвитку підприємства. *БІЗНЕСІНФОРМ* 2019. № 11. URL: http://www.businessinform.net/pdf/2019/11_0/295_302.pdf. (дата звернення 10.11.2020).
55. Музиченко-Козловський А.В. Управління за цілями як інноваційна модель розвитку підприємства. *Формування ринкової економіки України*. 2013. С. 109-113
56. Ойхман, Е. Г., Попов Є.В. Реинжиниринг бизнеса: реинжиниринг организаций и информационные технологии: учебник. М. : Финансы и статистика, 1997. 336 с.
57. Офіційний сайт AnyLogic. URL: <http://www.xjtek.ru/> (дата звертання: 20.04.2022).

- 58.Офіційний сайт Microsoft. URL: <https://blogs.microsoft.com/ai-for-business/anylogic-project-bonsai/> (дата звертання: 20.04.2022).
- 59.Офіційний сайт Project Bonsai. URL: <https://azure.microsoft.com/ru-ru/services/project-bonsai/>(дата звертання: 20.04.2022).
- 60.Офіційний сайт Python. URL: <https://www.python.org/> (дата звертання: 20.04.2022).
- 61.Павлова В.А. Управління бізнес-процесами підприємствами з використанням сучасних аналітичних технологій. *Академічний огляд*. 2017. №1. URL: <http://acadrev.duan.edu.ua/images/stories/files/2019-1/7.pdf> (дата звернення 04.11.2020).
- 62.Парсяк В.Н. Управління бізнес-процесами – інструмент підвищення ефективності організацій. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 7. С. 131–138.
- 63.Петренко О., Македонський А. Підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу в сільському господарстві. *Аграрна економіка*. 2008. Т. 1, № 1–2. С.44–55.
- 64.Плешу Г., Шаповал С., Фоменко Г. Управлінські інновації як головний чинник реструктуризації підприємств - суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності. *Праці Одеського політехнічного університету*, 2009. Вип. 1 (31). С.193.
- 65.Репин, В. В. Бизнес-процессы компании: построение, анализ, регламентация. М.: РИА «Стандарты и качества», 2007. 240 с. 61. Репілевський Е.В. Економічна ефективність виробництва сої в ринкових умовах господарювання. *Наук. пр. Полтавської державної аграрної академії*. Серія: Економічні науки. Вип. 2. Т. 2. 2011. С. 215–220.
- 66.Романенко О.В. Стратегічний аналіз використання ресурсного потенціалу інтегрованих підприємств. *Економіка розвитку*. 2018. №2(66). С. 104 – 109.
- 67.Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: Учебник. 2-е изд., испр. Мн.: Новое знание, 2002. 687 с.

68. Слепухина И.А. StartUp моделювання бизнес-процесів (універсальна модель підприємства. URL: <http://www.finexcons.ru/press-center> (дата звернення 13.11.2020).
- ст.206} URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1877-15> (дата звернення 10.11.2020).
69. Старобор І.О. Використання машинного навчання в розробці ігрових механік. URL: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QQA TvaSnSjMJ:https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/SNYS/article/download/1764/pdf+&cd=3&hl=uk&ct=clnk&gl=ro> (дата звернення: 28.07.2021)
70. Сторчак К.П., Тушич А.М., Козелкова К.С., Степанов М.М. Інтелектуальний аналіз даних з використанням нейронних мереж Зв'язок. 2018. №4. С.17-19
71. Сумець О.М. Основи операційного менеджменту: підруч. для студ. ВИЗ. Київ : Професіонал, 2005. 414 с 67. Тарасюк Г.М., Шваб Л.І. Планування діяльності підприємства: навчальний посібник. Київ : «Каравела», 2003. 432 с.
72. Терехух А. А., Ільницька-Гикавчук Г. Я., Макар О. П. Удосконалення управління бізнес-процесами на підприємствах України. // Науковий вісник НЛТУ України. 2018. Вип. 25/7. С. 66-69.
73. Ткачук В. Виробничий потенціал сільськогосподарських підприємств як передумова розвитку диверсифікації. Аграрна економіка. 2014. Т. 4, №1–4. С. 150–156.
74. Томаля Т. С. Ефективність бізнес-процесів підприємства як чинник зростання його ринкової вартості. Актуальні проблеми економіки. 2007. №5 (71). С. 139–147.
75. Федорчук А. Соева орієнтація. AgroTimes: URL: http://www.agrotimes.net/journals/article/soeva_orientaciya. (дата звернення 03.11.2020).

76. Фоміна О. В. Управлінський облік за теорією обмежень. 2019. URL: <http://global-national.in.ua/archive/3-2019/187.pdf>. (дата звернення 30.10.2020).
77. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві (теорія, методологія, практика). — Т. 1: Теорія ціноутворення та технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур / За ред. П.Т. Саблука, Ю.Ф. Мельника, М.В. Зубця, В.Я. Месель-Веселяка. К.: ННЦ ІАЕ, 2008. 697 с.
78. Чинник А.К. Моделювання бізнес-процесів як спосіб пошуку шляхів вдосконалення бізнес-діяльності. URL: http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/6999/soi_2014_2_49.pdf (дата звернення 28.10.2020).
79. Чорнобай Л. І., Дума О. І. Бізнес-процеси підприємства: загальна характеристика та економічна суть. Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2018. № 769. URL: http://nbuv.gov.ua/jpdf/VNULPM_2018_769_20.pdf (дата звернення 26.10.2020).
80. Яроцький О. В., Стадник В. В. Можливості процесного підходу в управлінні ефективністю функціонування виробничого підприємства. Вісник Хмельницького національного університету. 2014. № 1. Т. 1. 124 с.