

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут фінансів, економіки, управління та права
Кафедра менеджменту і логістики

Кваліфікаційна робота

зі спеціальності 073 «Менеджмент» освітньо-професійної програми
«Логістика»
на тему: «Управління виробничою логістикою підприємства в умовах
євроінтеграції»

Виконала:

студентка II курсу, групи 601-ЕМл

Єременко Дар'я Юріївна _____

Керівник:

д.е.н., доцент,

доцент кафедри менеджменту і логістики

Болдирєва Людмила Миколаївна _____

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	6
1.1 Логістичний підхід до управління матеріальними потоками на виробничому підприємстві.....	6
1.2 Особливості управління виробничою логістикою підприємства в умовах євроінтеграції.....	14
1.3 Порівняльний аналіз сучасних внутрішньовиробничих логістичних систем	22
Висновки до розділу 1.....	35
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ЛОГІСТИКОЮ ТОВ «ДОМІНІК КО».....	37
2.1 Аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління ТОВ «Домінік Ко».....	37
2.2 Фінансово-економічний аналіз результатів господарської діяльності ТОВ «Домінік Ко».....	52
2.3 Аналіз поточного управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко»..	63
Висновки до розділу 2.....	73
РОЗДІЛ 3 ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ЛОГІСТИКОЮ ТОВ «ДОМІНІК КО» В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ.....	76
3.1. Напрями удосконалення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко».....	76
3.2 Резерви поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко».....	84
3.3 Оцінка ефективності запропонованих заходів для ТОВ «Домінік Ко».....	93
Висновки до розділу 3.....	102
ВИСНОВКИ.....	104
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	109
ДОДАТКИ.....	117

ВСТУП

Для сучасного етапу розвитку економіки України виключно важливим є модернізація вітчизняного виробництва та відродження промислових підприємств на якісно новому рівні. Підприємства, які займаються виробництвом харчової продукції мають постійно вдосконалювати свою діяльність, впроваджувати нові технології та використовувати сучасні управлінські інструменти.

Специфічним завданням виробничих підприємств, які мають певні особливості і повинні обов'язково досліджуватись є управління виробничою логістикою. Актуальність завдання підсилюють наявні тенденції євроінтеграції, які надають поштовх розвитку складальних підрозділів підприємств та самостійних складальних виробництв у співробітництві із провідними європейськими компаніями. Удосконалення управління виробничою логістикою із застосуванням новітніх технологій, методів, систем є шляхом до оптимізації витрат підприємства, укріплення його конкурентоспроможності, пошкваллення економічних процесів в цілому, але водночас є об'єктивною умовою удосконалення процесу управління матеріальними потоками підприємств.

Логістична служба підприємства спираючись на основні функції та інструменти здійснює управління наскрізним матеріальним потоком в межах логістичної системи. Незважаючи на те, що сьогодні розроблено багато систем, які дозволяють управляти матеріальними потоками в умовах дефіциту всіх виробничих ресурсів (наприклад системи класу MRP, ERP), однак за умов низького завантаження виробничих потужностей підприємства, ефективність їх знижується внаслідок виникнення протиріч між такими принципами організації виробництва, як принцип рівномірності, згідно якого його необхідно здійснювати таким чином, щоб в кожен одиницю часу випускалась однакова кількість продукції і при низькому рівні попиту на продукцію повинна використовуватись лише частина обладнання, яка буде рівномірно завантажена і принцип мінімізації тривалості виробничого циклу, який передбачає те, що у

виробництві необхідно задіювати всі робочі місця таким чином, щоб виконати замовлення в найкоротші строки.

Саме тому метою кваліфікаційної роботи було обрано обґрунтування теоретичних основ і розробка практичних рекомендацій щодо управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» в умовах євроінтеграції.

Завдання кваліфікаційної роботи:

дослідити логістичний підхід до управління матеріальними потоками на виробничому підприємстві;

виявити особливості управління виробничою логістикою підприємства в умовах євроінтеграції;

здійснити порівняльний аналіз сучасних внутрішньовиробничих логістичних систем;

провести аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління ТОВ «Домінік Ко»;

здійснити фінансово-економічний аналіз результатів господарської діяльності ТОВ «Домінік Ко»;

проаналізувати стан поточного управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко»;

запропонувати напрями удосконалення управління логістикою на ТОВ «Домінік Ко»;

виявити резерви поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко»;

здійснити оцінку ефективності запропонованих заходів для ТОВ «Домінік Ко».

Об'єктом дослідження у кваліфікаційній роботі є процес управління виробничою логістикою підприємства.

Предмет дослідження – особливості управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» в умовах євроінтеграції.

В ході дослідження використовувалися такі методи: теоретичного узагальнення; аналізу та синтезу; порівняльного аналізу; статистичного і техніко-економічного аналізу; графічний; спостереження тощо.

Інформаційною базою є законодавчі акти, міжнародні стандарти, монографії та періодичні публікації українських і зарубіжних учених з питань енергоефективності, матеріали органів державної статистики України, статистичні та фінансові дані ТОВ «Домінік Ко», програми розвитку підприємства, узагальнення, отримані під час проходження практики.

Висновки та рекомендації роботи можуть знайти конкретну реалізацію в діяльності ТОВ «Домінік Ко» в частині пропозицій щодо удосконалення управління виробничою логістикою менеджментом підприємства в умовах євроінтеграції.

Основні практичні результати дослідження опубліковані у збірниках міжнародних конференцій:

Єременко Д.Ю. Логістична концепція роботи транспортних підприємств. *Тези 73-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, м. Полтава 21 квітня – 13 травня 2021 року*. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. С. 125-126.

Yeremenko D.Y. Management of the enterprise production logistics in the conditions of the European integration. *Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 28 жовтня 2021 р.* Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. С. 249-250.

Кваліфікаційна робота включає вступ, 3 розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. Обсяг роботи – 117 сторінок. Робота містить 18 таблиць, 26 рисунків, список використаних джерел – 82 найменування, 3 додатки.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ЛОГІСТИКОЮ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

1.1 Логістичний підхід до управління матеріальними потоками на виробничому підприємстві

Сучасний стан економічного розвитку України передбачає модернізацію вітчизняного виробництва, реорганізацію промислових підприємств на якісно новому рівні, приведення їх діяльності до рівня європейських стандартів. Одним із бізнес-процесів, який приносить виробничому підприємству найбільшу користь та дозволяє визначити напрям подальшого розвитку є управління матеріальними потоками. Важливість такого завдання підсилюється прагненням підприємств виходити на нові ринки збуту продукції, посилювати існуючі тенденції євроінтеграції, які дають поштовх розвитку логістичних та складальних підрозділів, самостійних складальних виробництв у співробітництві із провідними європейськими компаніями. Відродження вітчизняної логістичної інфраструктури є шляхом до оптимізації витрат підприємства, посилення його конкурентоспроможності, поживлення економічних процесів в цілому, але водночас стає об'єктивною умовою для удосконалення процесу управління матеріальними потоками виробничих підприємств.

Незважаючи на те, що розроблено багато систем, які дозволяють управляти матеріальними потоками в умовах дефіциту виробничих ресурсів, проте, за умов низького завантаження виробничих потужностей підприємства, ефективність їх знижується внаслідок виникнення протиріч між принципом організації виробництва та рівномірності, згідно якого його необхідно здійснювати виробництво таким чином, щоб в кожен одиницю часу випускалась однакова кількість продукції. Якщо на ринку низький рівень

попиту на продукцію, то має використовуватись лише частина обладнання, яка буде рівномірно завантажена і в управлінні застосовуватись принцип мінімізації тривалості виробничого циклу, який передбачає навантаження усіх робочих місць таким чином, щоб виконати замовлення в найкоротші строки з найменшими витратами.

Управління матеріальними потоками представляє особливий інтерес для підприємства сфери матеріального виробництва. Фактори, які обумовлюють необхідність ефективного управління матеріальними потоками виробничого підприємства є такі:

- значна тривалість виробничого циклу;
- великі обсяги незавершеного виробництва;
- збої у постачанні комплектуючих;
- збої у роботі виробничої підсистеми;
- необґрунтовано завищені страхові запаси;
- значний час невикористання деталей та складальних одиниць;
- низька ефективність внутрішніх перевезень;
- висока енергоємність складального процесу.

Для ефективного управління матеріальними потоками на виробничому підприємстві потрібно врахувати, що матеріальний потік характеризується сукупністю параметрів (потужність, напруженість, номенклатура, асортимент, кількість продукції, умови та вартість транспортування, страхування), а також те, що матеріальний потік має статичні та динамічні характеристики (просторову локалізацію, контрольованість, динамічність тощо) [1, 45-48].

В умовах при низькій завантаженості виробництва оптимальним рішенням є визначення оптимальної тривалості виробничого циклу виготовлення партії готової продукції, оптимальної дати закупівлі матеріалів, оптимальної дати відвантаження готової продукції, оптимальної структури виробничих потужностей підприємства, оптимальний спосіб транспортування вантажів.

Саме тому пропонується розглядати систему управління підприємством, як систему із шести елементів (рисунок 1.1) – підсистеми основного виробництва, матеріально-технічного забезпечення, збуту готової продукції, забезпечення фінансовими ресурсами та підсистеми прийняття управлінських рішень [2, 25, 81].

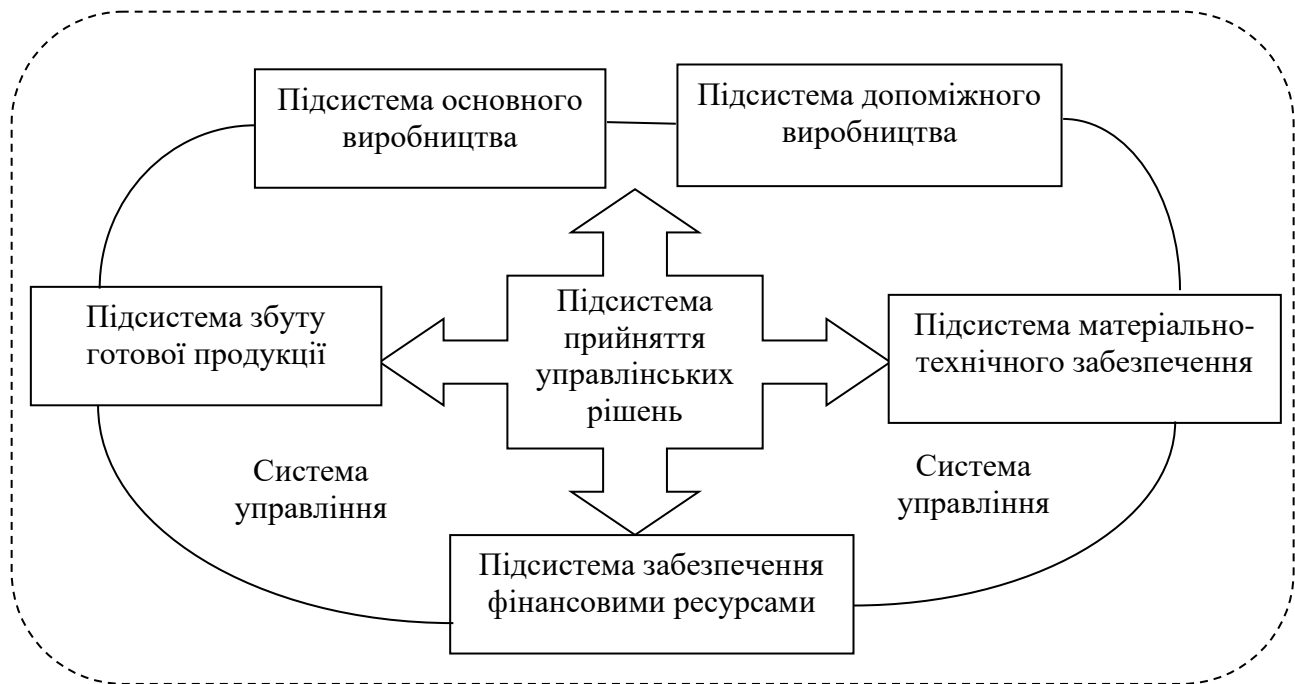


Рисунок 1.1 – Елементи системи управління виробничим підприємством

Відмінною особливістю даної системи управління виробничим підприємством є те, що для пошуку оптимального рішення необхідне отримання одночасної інформації від усіх підсистем.

Для того, щоб визначити напрями ефективного управління матеріальними потоками необхідно розглянути, що воно представляє собою з точки зору теорії управління.

В першу чергу слід зазначити, що управління запасами є однією з ключових логістичних функцій, тому їх доцільно розглядати як елементну основу матеріального потоку підприємства. При цьому низка вчених наголошує, що запасами підприємства виступають ресурси, які у даний момент не використовуються та перебувають на складах постачальників, на проміжних

складах самого підприємства або на складах споживачів з метою забезпечення діяльності підприємства чи використовуються для управління ним.

Якщо ці ресурси починають використовувати (застосовувати до них різноманітні операції: виробничі, комерційні, логістичні тощо), вони трансформуються вже у категорію матеріальних потоків і потребують відповідного інструментарію управління. З іншого боку, запаси можна аналізувати як одну з форм руху матеріального потоку за нульової його швидкості, що виникає внаслідок несинхронності потоків під час їх формування та використання [3, 10, 32, 74].

Такі вчені, як А.М. Гаджинський, О.І. Михайлова, І.С. Сопільняк, Г.А. Левіков досліджують матеріальний потік з позиції продукції у речовій формі, до якої застосовуються всілякі логістичні операції.

І.І. Бажин, А.Г. Кальченко, О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак, В.І. Перебийніс та інші вважають, що матеріальний потік включає різні види ресурсів або вантажів.

Можна зазначити, що загалом матеріальні потоки утворюються в результаті транспортування, складування і виконання інших матеріальних операцій із сировиною, напівфабрикатами, готовими виробами (тобто, починаючи від первинного джерела сировини до кінцевого споживача). Матеріальний потік на шляху від первинного джерела сировини до кінцевого споживача проходить ряд виробничих ланок, що і визначає мету виробничої логістики, а саме – оптимізацію матеріальних потоків всередині підприємств, які створюють матеріальні блага або надають матеріальні послуги.

Враховуючи взаємозв'язки між функціями, що становлять матеріальний потік виробничого підприємства, його міжфункціональний характер, а також беручи до уваги його цільову спрямованість, логістика передбачає використання організаційно-управлінських механізмів координації логістичних систем, який пов'язаний з досягненням необхідного рівня інтеграції шляхом перетворень у організаційній структурі управління підприємством [4, 60-65].

Така інтеграція можлива, коли в одному відділі вирішуються завдання з координації дій багатьох функціональних служб. Використання зазначеної структура доцільне тією мірою, наскільки вона підпорядкована меті координації пов'язаних між собою видів діяльності. Практика міжнародних підприємств показує, що об'єднання зусиль спеціалізованого апарату управління за умов постійних змін у зовнішньому середовищі неможливо забезпечити без створення на різних рівнях управлінських механізмів, основне завдання яких є тимчасове або на постійній основі об'єднання функціональних ланок та координація їх дій для досягнення чітко визначеної мети.

Наприклад, виходячи з американської практики управління матеріальним потоком виробничого підприємства, можна відокремити два основних напрями:

вдосконалення різних економічних механізмів, котрі підсилюють взаємодію різних функціональних ланок в межах підприємства;

здійснення організаційних перетворень у структурі виробничого підприємства з метою покращення координації ланок.

Варто зазначити, що напрями діють паралельно, доповнюючи один одного, а структура управління матеріальними потоками, може бути різною (можуть бути підрозділи, котрі вирішують питання про управління потоками сировини та матеріалів, необхідних для виконання виробничої програми, або відділи із закупівель чи управління матеріалами). Сфера діяльності цих підрозділів поширюється на економічний простір, починаючи зі складу готової продукції постачальника і закінчуючи складом готової продукції споживача. Для управління потоками готової продукції на підприємстві можуть бути створені підрозділи з розподілу, так на підприємствах України до них відносять складські та транспортні підрозділи [5, 41, 63].

Враховуючи все вище зазначене, а також беручи до уваги функції менеджменту можна схематично представити управління матеріальними потоками виробничого підприємства (рисунок 1.2).

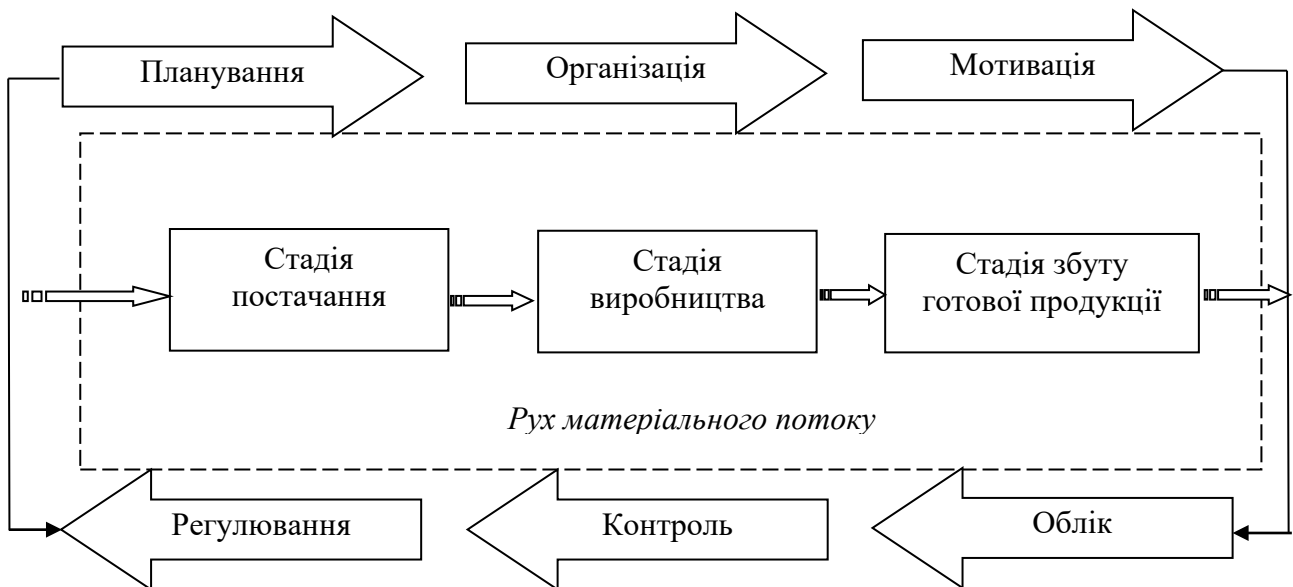


Рисунок 1.2 – Схема управління матеріальними потоками виробничого підприємства

У цілому, здійснюючи планування, організацію, контроль, облік, регулювання та просування матеріальних потоків на виробничому підприємстві, логістичний підрозділ повинен [6, 70-72, 80]:

діагностувати та усувати виявлені вузькі місця під час просування матеріального потоку в кожній функціональній підсистемі та між ними;

забезпечувати мінімізацію витрат та скорочення тривалості руху матеріального потоку з урахуванням наявних логістичних потужностей підприємства;

фіксувати у документальному виді результати спостереження та аналізувати параметри матеріального потоку за показниками, що розкривають стан та особливості його руху на підприємстві. Визначати джерела утворення його окремих елементів;

сприяти вирівнюванню інтенсивності руху матеріального потоку за окремими функціональними підсистемами на основі їх оптимальності та доцільності;

здійснювати корегування виробничої програми, строків виготовлення продукції та якості відповідно до виявлених впливів із боку зовнішнього та внутрішнього середовища підприємства;

контролювати обсяги, терміни та якість виготовлення продукції відповідно до замовлень споживачів, виробничих планів, стандартів якості.

Методологія управління матеріальними потоками, якою користується більшість виробничих підприємств, являє собою набір окремих моделей, методів та алгоритмів, які на жаль часто слабо інтегровані між собою. В такому контексті варто застосовувати комплексно основні методи та моделі [3, 27, 33, 50] під час вирішення завдань логістичного управління матеріальними потоками. Менеджмент підприємства має звертати увагу на те, які логістичні моделі, методи та технології варто застосовувати виходячи із функціональних підсистем виробничого підприємства (рисунок 1.3).

Використання логістичного інструментарію під час управління матеріальними потоками виробничого підприємства дасть можливість приймати дієві управлінські рішення, зменшити рівень собівартості промислової продукції, підвищити рівень її якості, зменшити витрати в усіх ланках логістичного ланцюга підприємства [7, 60, 67, 75].

Логістична концепція передбачає оптимізацію та синхронізацію руху сукупного матеріального та супутніх потоків від первинного джерела сировини до кінцевого споживача. Впровадження такої концепції значно підвищує ефективність економіки у цілому, адже під час просування матеріального потоку задіяні суб'єкти та об'єкти управління повинні функціонувати як єдиний механізм, що може бути досягнуто лише за умов використання системного підходу. Системний підхід є методологічною основою наскрізного управління матеріальним потоком, особливістю якого є розгляд у взаємозв'язку, спадковості і розвитку, у процесі переходу до якісно нового стану досліджуваного об'єкту та його елементів [8, 9].



Рисунок 1.3 – Моделі, методи та технології вирішення завдань логістичного управління матеріальними потоками з урахуванням функціональних підсистем виробничого підприємства

Як головні інструменти пропонується використання таких методів для дослідження логістичної системи з управління матеріальними потоками:

аналіз системи, який дає змогу визначити найбільш суттєві фактори, дає їм характеристику, кількісну оцінку взаємодії один з одним, визначає їхній вплив на параметри досліджуваної системи;

синтез, що забезпечується у процесі розроблення і функціонування формалізованої моделі, досліджуваних параметрів системи (модель об'єднує чинники в динаміці розвитку даної системи) [10, 11, 20-25].

Отже, застосування системного підходу до управління матеріальними потоками підприємства дає змогу враховувати такі важливі властивості системи, як: саморегулювання, динамізм, комплексність, емерджентність, відкритий характер підприємства щодо зовнішнього середовища.

Використання сучасних методів в системі управління матеріальними потоками має вагомий вплив на ефективність виробництва і в даний час стає одним з визначальних чинників отримання підприємством нових конкурентних переваг. Наслідком впровадження такої ефективної системи управління матеріальними потоками є інтеграція і кооперація постачань, виробництва і збуту продукції; орієнтація на споживчий попит; оптимізація потокових процесів і створення гнучкого адаптивного виробництва; повний облік логістичних витрат від постачальника до споживача; мінімізація витрат на виробництво продукції за рахунок зниження обсягу запасів сировини, незавершеного виробництва, транспортних витрат; підвищення якості виробництва, постачання і збуту продукції.

1.2 Особливості управління виробничою логістикою підприємства в умовах євроінтеграції

Доведено науковцями та практиками, що логістика вирішує питання не тільки раціоналізації матеріальних і пов'язаних з ними фінансових, інформаційних, сервісних потоків, але й ефективного управління ними у процесі товароруку. Розглядаючи логістику та її вплив на стратегію діяльності підприємства, можна зазначити, що вона виступає основним елементом погодження цілей структурних ланок різного функціонального призначення, забезпечує синергічні зв'язки та ефекти у цілісній структурі логістичної системи й виступає одним із факторів формування ключових логістичних компетенцій підприємства.

Звичайно, сьогодні логістика виходить за межі її традиційного розуміння як системи, яка направлена на управління сервісними, інформаційними, матеріальними, фінансовими потоками та набуває більш широкого значення орієнтованого на стратегічне планування підприємницької діяльності на засадах логістичного управління. Зважаючи на сутнісно-змістовні характеристики сфер застосування логістичної категорії провідними зарубіжними і вітчизняними науковцями, можна виділити наступні підходи до визначення логістики:

функціональний, який включає в себе розгляд та аналіз логістики постачання, виробничої логістики, розподільчої логістики та транспортно-складської логістики;

концептуальний, який передбачає системну інтеграцію та синхронізацію логістичних потоків з метою оптимізації витрат;

стратегічний, який орієнтується на досягнення визначених стратегічних цілей підприємства та отримання додаткових конкурентних переваг на основі впровадження логістичного підходу.

Відповідно основною метою логістики можна визначити раціональне координування фізичного розподілу і ефективного управління матеріальними потоками задля економії витрат, підвищення якості рівня обслуговування споживачів, досягнення конкретних стратегічних цілей підприємства та отримання додаткових конкурентних переваг [12, 50-54].

Розглядаючи діяльність виробничого підприємства як логістичної системи, яка підлягає логістичному управлінню, можна представити її за трьома блоками [13, 71-77]:

логістика постачання, яка передбачає комплексне планування, управління та фізичне опрацювання потоку матеріалів, сировини, комплектуючих, відповідного інформаційного потоку (переміщення від постачальників до початкового виробничого складування);

логістика виробництва, яка включає в себе управління процесами від початку виробництва до передавання продукції у сферу збуту;

логістика збуту, що охоплює управління переміщенням готових виробів до замовника.

Розглянемо більш детально виробничу логістику підприємства, яка є складовою логістичної системи підприємства (рисунок 1.4).

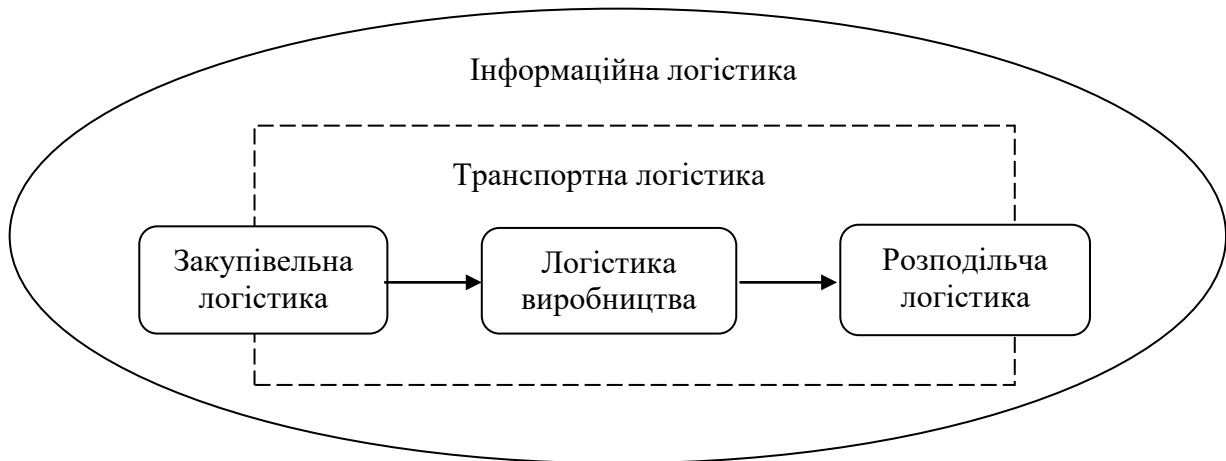


Рисунок 1.4 – Виробнича логістика у логістичній системі підприємства

Представлена на рисунку схема логістичної системи підприємства вказує на значне місце виробничої логістики у системі діяльності підприємства. Виробнича логістика визначає не тільки інтенсивність руху внутрішніх матеріальних потоків, але й рух зовнішніх матеріальних потоків у закупівельній та розподільчій логістиці.

Метою виробничої логістики є організація руху матеріального потоку зі складу матеріально-технічного постачання підприємства до технологічної лінії, переміщення сировини та напівфабрикатів усередині технологічного циклу та переміщення готової продукції на склад продукції підприємства. При цьому завданнями виробничої логістики є дотримання умов зберігання товарно-матеріальних цінностей та відсутність витрат під час переміщення внутрішніх матеріальних потоків [14, 38, 41, 56].

Об'єктом вивчення виробничої логістики підприємства виступають внутрішньовиробничі логістичні системи, які можна розглядати на макро- та мікрорівні.

На макрорівні внутрішньовиробничі логістичні системи виступають як елементи макрологістичних систем, адже вони задають ритм роботи цих систем, є джерелом матеріальних потоків.

На мікрорівні внутрішньовиробничі логістичні системи є комплексом взаємозалежних підсистем, що утворюють певну цілісність, єдність. До таких підсистем включають організацію закупівлі, роботу складів, транспортно-складську діяльність, управління рухом матеріалів у виробництві, організація збуту продукції та ін. Вони забезпечують вхід матеріального потоку в систему, проходження всередині неї та вихід із системи.

Основне завдання виробничої логістики полягає у створенні та забезпеченні ефективного функціонування інтегрованої системи управління матеріальними потоками на підприємстві. Управління матеріальним потоком на виробничому підприємстві передбачає процес цілеспрямованого впливу на виробничі підрозділи, просування матеріальних та інформаційних потоків з пункту виробництва у пункт споживання продукції [15, 67, 70-75].

Прийняття управлінських рішень здійснюється на основі інформації про хід виконання виробничих замовлень, наявних ресурсів та споживчого попиту.

Залежно від особливостей побудованої структури управління підприємством, організацією виробничої логістики має займатися фахівець з логістики, який включається до певного відділу чи служби підприємства.

Розглянемо етапи функціонального циклу виробничої логістики (рисунок 1.5), який реалізується послідовно у сім етапів.

На першому етапі згідно з виробничою програмою виробничим відділом підприємства формується запит-вимогу складу матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) на відвантаження сировини та матеріалів, необхідних для виробництва продукції.

Другий етап передбачає транспортування матеріалів та їх приймання зі складу МТЗ до технологічної лінії виробничого відділу. При цьому варто враховувати довжину процесу транспортування компонентів, яка залежить від таких параметрів, як: дистанція маршруту, кількість партій, розміщених на

палетах, кількість вантажно-транспортних засобів, які здійснюють транспортування необхідних матеріалів. Облік тимчасової довжини процесу обумовлений необхідністю забезпечити технологічний цикл усіма компонентами, що використовуються в технологічному циклі, до його початку за кількісним параметром [16, 44, 49, 55].

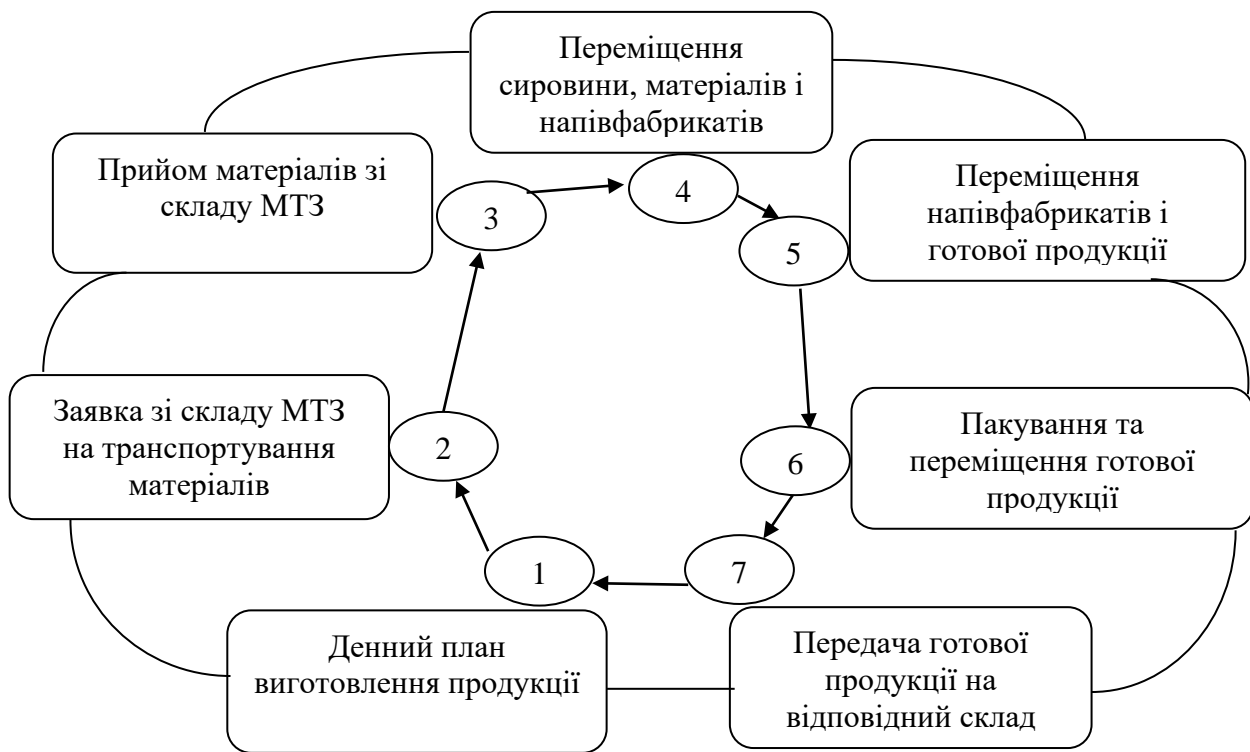


Рисунок 1.5 – Етапи функціонального циклу виробничої логістики

На третьому етапі проводиться переміщення сировини та матеріалів у перший технологічний сектор. Відповідно до технологічної рецептури на даному етапі виробничого циклу здійснюється підготовка сировини та матеріалів до формування напівфабрикату. Переміщення штучної, сипучої сировини та матеріалів проводиться за допомогою спеціалізованих транспортних механізмів – конвеєрів, переміщення наливних вантажів – за допомогою системи замкнутих каналів – трубопроводів.

Четвертий етап передбачає переміщення готової продукції до сектору контролю якості.

П'ятий етап передбачає пакування та маркування продукції для переміщення складу готової продукції.

На шостому етапі проводиться переміщення продукції в тарі на склад готової продукції та її приймання.

На сьомому етапі суб'єктами логістичної системи узгоджуються виробничі плани наступного виробничого циклу.

Відповідно за допомогою інформації, що надходить з ринку збуту та ринку постачання, формується комплексний план виробництва, матеріального забезпечення та збуту готової продукції. На основі отриманої інформації організується діяльність з виконання замовлень, а за результатами перевірки приймаються управлінські рішення, що направлені на усунення відхилень від графіку виконання виробничих замовлень. Таким чином у системі управління матеріальними потоками здійснюється циркуляція інформації та формується замкнутий контур управління зі зворотним зв'язком.

Система управління матеріальними потоками матиме вигляд (рисунок 1.6). При цьому приймати управлінські рішення слід базуючись на функціях, що виконує виробнича логістика.

До таких функцій можна віднести наступні:

координаційна – полягає у формулюванні та доведенні цілей управління матеріальними потоками до окремих підрозділів, у відповідності до зазначених цілей підприємства, забезпечення на цій основі спільної злагодженої роботи всіх ланок логістичного ланцюга;

організаційна – передбачає формування та встановлення просторових та тимчасових зв'язків між учасниками товароруху, а також створення системи управління матеріальними потоками на підприємстві;

планування – включає виконання таких підфункцій, як науково-технічне та економічне прогнозування, розробка програми дій та деталізація планів. Прогнозування передуює власне розробці планів та складання програми дій, виконує завдання щодо оцінки майбутніх тенденцій стану внутрішньовиробничої логістичної системи [17, 52, 60, 82].

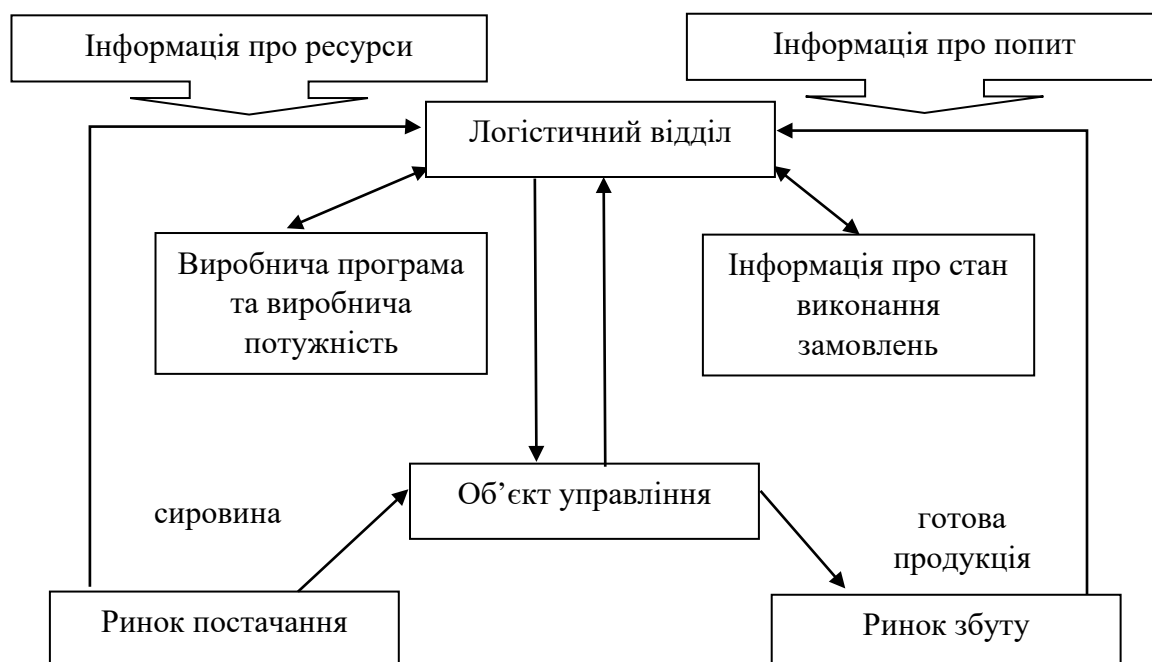


Рисунок 1.6 – Система управління матеріальними потоками на виробничому підприємстві

Залежно від цілей прогнози в управлінні матеріальними потоками можуть бути поділені на такі групи:

прогнози технічного розвитку, метою яких є прогнозування створення нових видів продукції та змін у технології виробництва за появи нових матеріалів;

прогнози попиту на продукцію, метою яких є заміна продукції, що виготовляється новою або зменшення обсягу її випуску, визначення тенденцій у поглибленні диверсифікації виробництва;

прогнози матеріальних ресурсів, що мають на меті визначення потреби в матеріалах з урахуванням можливих змін товарної політики підприємства;

прогнози зміни цін на матеріали, що мають на меті створити запаси тих видів матеріалів, ціни, на які ймовірно зростуть [18, 49, 57, 76].

Узгодження цілей виробничої логістики з результатами діяльності окремих підрозділів підприємства відбувається в рамках програми управління матеріальними потоками через планування відповідних робіт у часі (визначення

календарного плану графіка виконання робіт) та розподілу ресурсів між функціональними підрозділами, що беруть участь у виконанні логістичних завдань.

Контроль за процесом руху товарів в рамках внутрішньовиробничої логістичної системи, як функція управління матеріальними потоками здійснюється по каналах, що визначаються організаційною структурою підприємства, і полягає в безперервному спостереженні за процесом руху товарів у відповідності до встановлених параметрів. Для цього здійснюються збір та обробка інформації про стан матеріальних потоків, виявляються та аналізуються відхилення від планових завдань щодо виконання виробничих замовлень, робляться висновки про ступінь відповідності проведених робіт поставленим завданням [19, 50-58].

Усунення виявлених відхилень забезпечується шляхом регулювання, яке включає наступні операції:

аналіз порушень графіка робіт з виконання виробничих замовлень;

виявлення причин порушення графіку;

розробка програми усунення відхилень;

реалізація усіх заходів з метою ефективного управління матеріальними потоками. Зазначені операції здійснюються одночасно й у єдності становлять механізм регулювання матеріальних потоків.

Отже, виробнича логістика займає значне місце у логістичній системі будь-якого підприємства і визначає не тільки інтенсивність руху внутрішніх матеріальних потоків, але й рух зовнішніх матеріальних потоків у закупівельній та розподільчій логістиці. Метою виробничої логістики є організація руху матеріального потоку зі складу матеріально-технічного постачання підприємства до технологічної лінії, переміщення сировини та напівфабрикатів усередині технологічного циклу та переміщення готової продукції на склад продукції підприємства. Узгодження цілей виробничої логістики з результатами діяльності окремих підрозділів підприємства відбувається в рамках програми управління матеріальними потоками через планування

відповідних робіт у часі (визначення календарного плану графіка виконання робіт) та розподілу ресурсів між функціональними підрозділами, що беруть участь у виконанні логістичних завдань, при цьому контроль за процесом руху товарів в рамках внутрішньовиробничої логістичної системи визначаються організаційною структурою підприємства.

1.3 Порівняльний аналіз сучасних внутрішньовиробничих логістичних систем

Як вже було визначено раніше виробнича логістика передбачає забезпечення якісною, своєчасною та комплектною продукцією виробництво у відповідності до господарських договорів, а також спрямована на скорочення виробничого циклу і оптимізацію витрат на виробництво.

Матеріальний потік на своєму шляху від сировини до кінцевого споживача проходить ряд виробничих ланок, а тому управління матеріальним потоком цьому етапі має власну специфіку і завдання, які стосуються управління матеріальними потоками всередині підприємства. Учасників логістичного процесу в рамках виробничої логістики пов'язують внутрішньовиробничі відносини, на відміну від учасників закупівельного та розподільчого логістичних процесів, пов'язаних товарно-грошовими відносинами [20, 35, 56, 77].

Сучасне виробництво включає як власне виробничо-технологічні підрозділи, що здійснюють виробництво напівфабрикатів, деталей, компонентів, складальних одиниць з вихідної сировини і матеріалів, але й також складання готової продукції з цих елементів, при чому на цьому етапі задіяна велика кількість допоміжних підрозділів, які часто поєднують єдиною назвою «інфраструктура виробництва». Крім того, основні та допоміжні підрозділи об'єднані централізованою системою менеджменту виробничого підприємства. Іноді структура підприємства складається з окремих виробничих

підрозділів та дочірніх фірм, що розташовуються у різних містах, регіонах, що значно ускладнює проблему формування ефективних внутрішньовиробничих логістичних систем та логістичного менеджменту загалом, оскільки додатково виникають завдання транспортування готової продукції на значні відстані.

Як в основних, так і допоміжних підрозділах будь-якого виробничого підприємства реалізується певний набір елементарних і комплексних управлінських рішень, що становлять предмет внутрішньовиробничого логістичного менеджменту. При створенні єдиної структури внутрішньовиробничої логістичної системи повинна бути забезпечена максимальна координація та інтеграція всіх видів ланок виробничої структури підприємства, що беруть участь в управлінні основними і допоміжними матеріальними потоками [21, 46-49].

При організації виробництва необхідно максимально повно проаналізувати особливості підприємства, характер виробничого циклу, його тип виробництва, систему постачання основного виробництва та подачі матеріальних ресурсів на робочі місця, систему норм, параметри ефективності використання ресурсів тощо [22, 70-76].

Варто визначати мету виробничої логістики, яка полягає у точній синхронізації процесу виробництва та логістичних операцій у взаємопов'язаних підрозділах. В основі ефективного управління матеріальним потоками лежить логістична концепція організації виробництва, яка включає такі основні положення:

відмова від надлишкових запасів;

відмова від завищеного часу на виконання основних та транспортно-складських операцій;

відмова від виготовлення серій деталей, на які немає замовлення покупців;

усунення простоїв обладнання;

обов'язкове усунення браку;

усунення нераціональних внутрішньовиробничих перевезень;

перетворення постачальників з протилежної сторони на доброзичливих партнерів.

На відміну від виробничої логістики традиційна концепція організації виробництва передбачає:

ніколи не зупиняти основне обладнання і підтримувати його повне завантаження;

виготовляти продукцію якомога більшими партіями;

мати максимально великий запас матеріальних ресурсів «про всяк випадок».

Проте зміни у логістичних підходах, розвиток науки і техніки, діджиталізація дозволяє підприємству використовувати різні концепції та технології, які дозволяють сформувати сучасну внутрішньовиробничу логістичну систему. Розглянемо кожну з цих концепцій та технологій окремо (рисунок 1.7) [23, 24, 25].

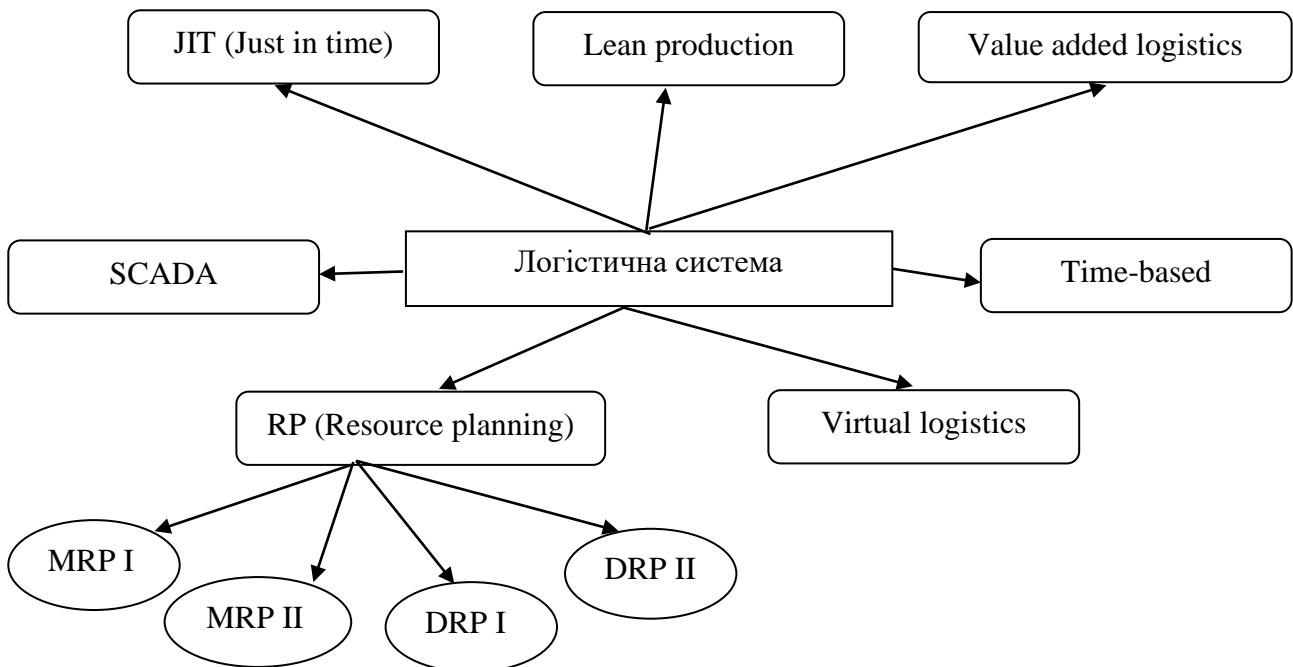


Рисунок 1.7 – Сучасні внутрішньовиробничі логістичні системи

Першою концепцією, яку застосовують на підприємствах виступає JIT (Just-in-time). Концепція «точно в термін» відноситься до тягнучої системи управління матеріальними потоками на підприємстві. JIT – це технологія побудови організації логістичного процесу, що забезпечує у повній мірі матеріальними ресурсами незавершене виробництво, а також готову продукцію у необхідній кількості точно в призначений термін та місце.

Застосування концепції «точно в термін» дозволяє підприємству поліпшити відносини із замовниками, збільшити обсяг реалізації продукції, стабілізувати становище на ринку, поліпшити фінансовий стан, і отримати нові конкурентні переваги [26, 30-33].

Система JIT основною метою ставить економне використання ресурсів, щоб уникнути будь-яких зайвих витрат, ефективно використання виробничого потенціалу підприємства та забезпечення високого рівня якості продукції та надійності.

Суть концепції JIT зводиться до того що, щоб підприємство створювало безперервно-потокове предметне виробництво [27, 43, 48, 65]. В даний час багато вітчизняних підприємств, щоб уникнути швидкого зростання витрат намагаються впроваджувати і застосовувати на практиці цю концепцію.

Для менеджменту, щоб отримати економічний ефект від впровадження цієї концепції слід додержуватись наступних принципів:

виготовляти продукцію лише тоді, коли на неї є постійний попит;

при здійсненні кожної операції у виробничому процесі слід робити тільки те, що буде потрібно в наступному етапі виробництва;

при виробничому процесі матеріали доставляються виключно в момент їх використання.

Основна ідея концепції JIT полягає в наступному: якщо виробничий розклад задано, то можна організувати рух матеріальних потоків так, що всі матеріали, компоненти та напівфабрикати надходять у необхідній кількості, у потрібне місце (на складальній лінії – конвеєрі) і точно в призначений для цього термін для виробництва або збирання готової продукції.

Логістична концепція JIT характеризується такими основними рисами:

- мінімальними запасами матеріальних ресурсів, незавершеного виробництва, готової продукції;
- короткими виробничими циклами;
- невеликими обсягами виробництва готової продукції;
- поповнення запасів за вимогою;
- взаємовідносинами щодо закупівлі матеріальних ресурсів з невеликою кількістю надійних постачальників та перевізників;
- ефективною інформаційною підтримкою;
- високою якістю готової продукції та логістичного сервісу [28].

Але варто визначити переваги і недоліки концепції JIT (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 – Переваги і недоліки концепції JIT

JIT (Just-in-time)	
Переваги	Недоліки
<p>скорочення запасів матеріалів та незавершеного виробництва;</p> <p>скорочення часу виконання замовлень;</p> <p>скорочення часу виробництва продукції;</p> <p>підвищення продуктивності праці;</p> <p>повне завантаження обладнання;</p> <p>підвищення якості матеріалів;</p> <p>зниження обсягу відходів;</p> <p>відповідальне ставлення співробітників до роботи;</p> <p>поліпшення відносин з постачальниками;</p> <p>поява звички конструктивно вирішувати проблеми, що виникають у ході роботи;</p> <p>менше необхідності у невиробничих роботах, наприклад, при складуванні та переміщенні матеріалів.</p>	<p>високі початкові інвестиції та витрати на реалізацію JIT (купівля якісного дорогого сучасного обладнання, витрати на підготовку фахівців, на високу заробітну плату, підвищення витрат на виробництво внаслідок невеликих партій випуску тощо);</p> <p>нездатність справлятися з непередбаченими обставинами (поломки, проблеми із постачанням та інших.);</p> <p>залежність від високої якості матеріалів;</p> <p>необхідність працювати у стабільному виробництві, хоча попит коливається;</p> <p>зниження гнучкості у задоволенні змінних потреб у споживачів;</p> <p>труднощі із скороченням часу на переналагодження та пов'язаних з цим витрат;</p> <p>нездатність окремих постачальників працювати у режимі JIT;</p> <p>проблеми прив'язки JIT до інших інформаційних систем партнерів;</p> <p>необхідність зміни загального планування споруд;</p> <p>робота співробітників в обстановці підвищеного стресу.</p>

Слід також сказати, що з допомогою концепції «точно в термін» повністю досягається ліквідація незавершеного виробництва та виконання виробничих замовлень щодня чи щогодини, оскільки вона спрямована на синхронізацію роботи та забезпечення суворої дисципліни в договірних відносинах. Впровадження концепції ЛТ на виробничому підприємстві допомагає скорочувати час виконання замовлення; зменшувати капітальні витрати на утримання складських приміщень для запасів; зменшувати обсяги документації, а також скорочувати втрати від браку та зменшувати витрати на відправку продукції на переробку.

Практика показує, що для ефективного застосування концепції «точно в термін» необхідна зміна способу мислення цілого колективу, що займається питаннями виробництва та збуту. Традиційний стереотип мислення типу «чим більше, краще» має бути замінений схемою «чим менше, тим краще», якщо йдеться про рівень запасів, використання виробничих потужностей.

Також слід зазначити, що в останні роки міжнародний бізнес при організації виробництва та в оперативному менеджменті використовує логістичну концепцію «Lean production», що по суті є розвитком підходу «Just in time» і включає такі елементи як системи KANBAN і MRP. Сутність внутрішньовиробничої логістичної концепції «Lean production» виявляється у творчому поєднанні наступних основних компонентів:

- високої якості;
- невеликих обсягів виробничих партій;
- низьких рівнів запасів та незавершеного виробництва;
- висококваліфікованого персоналу;
- енергоощадного сучасного обладнання.

Ця концепція отримала вимагає набагато менше ресурсів, ніж масове виробництво – менше запасів, менше часу на виробництво одиниці продукції, менші втрати від браку тощо. Таким чином «Lean production» поєднує в собі переваги масового виробництва, а саме низьку собівартість, та дрібносерійного виробництва – різноманітність продукції та гнучкість.

Основними цілями «Lean production» є:

високі стандарти якості продукції;

низькі виробничі витрати;

швидке реагування на споживчий попит;

короткий час переналагодження обладнання.

Ключовими елементами реалізації логістичних цілей в оперативному менеджменті під час використання концепції «Lean production» є зменшення підготовчого часу, невеликі обсяги партій виготовленої продукції, контроль за якістю всіх бізнес-процесів процесів, партнерство із надійними постачальниками, еластичні потокові процеси тощо [29, 70-79].

Наступна логістична концепція, яка використовується на підприємствах є RP (Requirements/Resource planning). На цій концепції засновані такі логістичні системи у виробництві та постачанні, як:

MRP I / MRP II («Materials/manufacturing requirements/resource planning») – системи планування потреб у матеріалах/виробничого планування потреб у ресурсах;

DRP I /DRP II («Distribution requirements/resource planning» – системи планування розподілу продукції/ресурсів.

Основними цілями MRP систем є:

задоволення потреб у матеріалах, компонентах та продукції для планування виробництва та доставки споживачам;

підтримка низьких рівнів запасів матеріальних ресурсів, готової продукції;

планування виробничих операцій, розкладів доставки, закупівельних операцій.

Входом MRP I системи є замовлення споживачів, підкріплені прогнозами на попит, закладені у виробничий розклад (графіки випуску готової продукції). Таким чином у MRP I ключовим фактором є споживчий попит. База даних про матеріальні ресурси містить всю необхідну інформацію про номенклатуру та основні параметри сировини, матеріалів, компонентів, напівфабрикатів тощо,

необхідних для виробництва готової продукції або її частин. Крім того в ній містяться норми витрат матеріальних ресурсів на одиницю продукції, що випускається, а також файли часу поставок відповідних матеріальних ресурсів у виробничі підрозділи підприємства [24, 25, 56-61].

База даних про запаси інформує менеджмент підприємства та персонал, що задіяний у виробництві про наявність та величину виробничих, страхових та інших необхідних запасів матеріальних ресурсів у складському господарстві, а також про їх близькість до критичних рівнів з точки зору необхідності їх поповнення. Крім того в цій базі містяться відомості про постачальників та параметри постачання матеріальних ресурсів.

Програмний комплекс MRP I заснований на систематизованих виробничих розкладах (графіках випуску кінцевої продукції) залежно від споживчого попиту та комплексної інформації, що отримується з баз даних про матеріальні ресурси та їх запаси. Алгоритми, закладені в програмні модулі системи, спочатку визначають попит на готову продукцію, потім програма обчислює ланцюг вимог на вихідні матеріальні ресурси, напівфабрикати, засновану на інформації про відповідні рівні запасів та розміщують замовлення на обсяги вхідних матеріальних ресурсів для ділянок виробництва (складання) готової продукції. Після завершення всіх необхідних обчислень в інформаційно-комп'ютерному центрі підприємства формується вихідний комплекс машинограм системи MRP I, який у документному вигляді передається персоналу для прийняття рішень щодо організації забезпечення виробничих ділянок та складського господарства підприємства необхідними матеріальними ресурсами. До набору вихідних документів входить:

- специфіковані за номенклатурою, обсягом та часом вимоги на замовлення матеріальних ресурсів від постачальників;

- зміни, які необхідно внести у виробничий розклад, схеми доставки матеріальних ресурсів, обсяги поставок тощо;

- анульовані вимоги на готову продукцію;

- стан MRP системи.

Застосування систем MRP I дозволяє підприємству досягати тих же цілей, що і при використанні JIT зокрема, скорочення тривалості повного логістичного циклу та усунення зайвих запасів, якщо час прийняття рішень з управління виробничими операціями та закупівлями матеріальних ресурсів можна порівняти з періодичністю зміни попиту.

MRP II є ефективною плановою технікою, що дозволяє проводити логістичну концепцію інтеграції функціональних сфер бізнесу під час управління матеріальними потоками. Переваги MRP I перед MRP II системами є найкраще задоволення споживчого попиту шляхом скорочення тривалості виробничих циклів, кращої організації поставок, швидкої реакції на зміни попиту.

Система DRP має той самий принцип роботи, як і MRP, але у каналах дистрибуції готової продукції. Система DRP складніша, оскільки базується на споживчому попиті, який не контролюється підприємством. Система планує та регулює рівні запасів на базах і складах у власній товаропровідній мережі збуту або в оптових торгових посередників [30, 70-75].

Серед переваг DRP систем можна відзначити:

- зменшення логістичних витрат, пов'язаних із зберіганням та управлінням запасами готової продукції;

- зменшення рівнів запасів за рахунок точного визначення величини та місця поставок;

- скорочення потреби в складських площах за рахунок зменшення запасів;

- зменшення транспортної складової витрат за рахунок ефективного зворотного зв'язку;

- поліпшення координації між дистрибуцією та виробництвом.

Наступні концепції Time-based logistics, Value added logistics, Virtual logistics спрямовані на оптимізацію всіх фаз життєвого циклу виробу за часом: науково-дослідних та дослідно-конструкторських розробок, постачання сировини та матеріалів, виробництва, обробки замовлення та доставки готової продукції споживачам, виконання післяпродажного сервісу тощо.

Щоб бути конкурентоспроможною над ринком, підприємству необхідні гнучкість і динамічність, швидка адаптація до умов ринкового середовища і попиту на продукцію. Таким чином, найважливішого значення набуває фактор часу.

Концепція Time-based logistics використовується для скорочення тривалості повного логістичного циклу передбачена інтеграція з логістичними посередниками в системах дистрибуції.

Логістика у її сучасному вигляді неможлива без інформаційних технологій. Важко уявити формування та організацію роботи логістичної мережі без інтенсивного обміну інформацією в реальному часі, без швидкої реакції на потреби ринку. Сьогодні практично неможливо забезпечити конкурентну якість товарів та послуг без інформаційних систем та програмних комплексів для аналізу, планування та підтримки прийняття комерційних рішень у логістиці. Більше того, саме завдяки розвитку інформаційних систем і технологій почалась автоматизація типових технологічних операцій та прийняття рішень у реальному масштабі часу [31, 40-49].

Сучасні інформаційні технології відкрили епоху конкуренції у режимі реального часу, створили можливість підвищення оперативності та точності виконання логістичних операцій та функцій. Логістичні менеджери можуть тепер отримувати більш точну та оперативну інформацію про продажі, а отже, можуть приймати адекватні рішення щодо управління внутрішньовиробничими логістичними системами. Своєчасна та повна інформація підвищує точність або зовсім позбавляє необхідності робити прогнози (ці прогнози стають набагато точнішими).

З цих позицій логістична мережа має будуватися на основі сучасних новітніх технологій управління та моделювання логістичних бізнес-процесів:

CALSiCASE;

інтернет-рішень, мобільного та електронного бізнесу;

електронного документообігу та EDI-технологій;

WAP-протоколів бездротового зв'язку;

систем сканування штрих-кодів та автоматичної ідентифікації вантажів; супутникових систем зв'язку та навігації, що дозволяють відстежувати товарно-транспортні потоки у реальному масштабі часу.

Застосування концепції Value added logistics (логістика доданої вартості) дозволяє прискорити виконання логістичних операцій, зменшити відповідну потребу у фінансових ресурсах. Її метою є прискорення оборотності запасів, а для цього слід скоротити час виконання замовлення. Скорочення рівня запасів можливе завдяки тому, що ймовірність помилки прогнозу зводиться до мінімуму.

Концепція Value added logistics заснована на досить простій ідеї – будь-яка логістична операція додає вартість продукту або послуги. Проте додавання вартості ще означає додавання цінності (корисності) з позицій споживача. Концепція Value added logistics визначає логістичний сервіс як процес створення суттєвих вигод, що містять додану вартість, у логістичному ланцюзі найефективнішим, з погляду споживача, способом [32, 51-56].

Головним в цій концепції виступає визначення потреби клієнта в логістичних послугах та включення до логістичного процесу лише тих операцій/функцій, які справді виконуються з мінімальними витратами ресурсів. Ключове питання формулюється так: «Чи дійсно витрати, виділені на надання логістичних послуг є обґрунтованими, і якщо так, то яким споживачам вони адресовані?». Ключовим споживачам може бути запропонований рівень сервісу дещо вищий за базовий, таке обслуговування за визначенням унікальне і надається спеціальним споживачам, крім базових сервісних програм підприємства.

Прагнення отримати якомога більший прибуток може суттєво збільшити загальні витрати та ціну продукції, у тому числі за рахунок зростання витрат на обслуговування кінцевого споживача. Тому необхідні логістичний моніторинг витрат у ланцюгу повної вартості та першочергова увага до тих логістичних функцій, які не підтримуються самим підприємством для контролю ситуації на ринку та виконання стратегічних завдань.

Virtual logistics (віртуальна логістика) являє собою систему, у якій всі елементи раціонально інтегровані та оптимально функціонують у єдиному інформаційному просторі, створеному за допомогою сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій. Такий віртуальний варіант логістичної системи в кінцевому підсумку забезпечить максимально якісне та швидке виконання замовлення клієнта, а отже, з'являться додаткові конкурентні переваги у всіх учасників віртуальної логістичної системи порівняно з іншими бізнес-системами [33, 42, 80].

До «віртуального продукту» відноситься будь-який інформаційний файл, що характеризує транспортні потоки суб'єктів господарювання і проходить через побудовану для цього адаптовану комп'ютерну мережу. До «віртуальних технологій» відносяться: віртуальна реальність, мультимедіа, система відеоконференцій, глобальні мережі тощо. Результатом взаємодії всіх зазначених категорій виступає «віртуальна організація», що передбачає спектр нових відносин і форм, у яких гнучкість функціональних, часових, просторових кордонів органічно пов'язана з реальним часом продажу та споживання товарів.

Наступною технологією, що застосовується на підприємствах виступає SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition System), що являє собою систему збору даних та оперативного диспетчерського управління технологічних процесів.

В ній можна виділити дві функції:

збір даних про контрольований технологічний процес;

управління технологічним процесом, що реалізується відповідальними особами на основі зібраних даних та критеріїв, виконання яких забезпечує найбільшу ефективність та безпеку технологічного процесу.

SCADA – це програмний пакет, призначений для розробки або забезпечення роботи в реальному часі систем збору, обробки, відображення та архівування інформації про об'єкт моніторингу або управління. SCADA може бути частиною системи екологічного моніторингу, наукового експерименту, автоматизації будівлі тощо. SCADA-системи використовують у всіх галузях

господарства, де потрібно забезпечувати операторський контроль над технологічними процесами у часі. Програмне забезпечення встановлюється на комп'ютери і, для зв'язку з об'єктом, використовує драйвери вводу-виводу або OPC/DDE сервери, при цьому програмний код може бути як написаний мовою програмування (наприклад C++), так і згенерований в середовищі проектування [24, 25].

Отже, сучасні логістичні підходи при управлінні матеріальними потоками дозволяють підвищити рентабельність активів підприємства за рахунок координації різних етапів просування ресурсів від виробників до кінцевого споживача. Розглянуті концепції та логістичні системи використовуються для оптимізації переміщення матеріальних потоків у межах внутрішньовиробничих логістичних систем. Досвід розвинутих країн показує, що реалізація сучасних логістичних технологій дозволяють підприємствам отримувати максимальний прибуток за рахунок оптимізації матеріальних потоків. А досвід американських компаній доводить актуальність впровадження сучасних логістичних систем і технологій для оптимальної організації виробництва та управління матеріальними потоками.

Використання сучасних технологій та концепцій системі управління матеріальними потоками робить ваговитий вплив на ефективність виробництва і стає одним з визначальних чинників отримання додаткової конкурентної переваги для підприємства. Наслідком впровадження цих систем управління є інтеграція і кооперація постачань, виробництва і збуту продукції; орієнтація на споживчий попит; оптимізація поточкових процесів і створення гнучкого виробництва; мінімізація витрат на виробництво продукції за рахунок зниження обсягу запасів сировини і транспортних витрат; підвищення якості виробництва, постачання і збуту продукції.

Висновки до розділу 1

Проведений аналіз теоретичних основ управління виробничою логістикою підприємства в умовах євроінтеграції дав можливість сформулювати наступні висновки:

1. У ході дослідження виявлено, що застосування системного підходу до управління матеріальними потоками підприємства дає змогу враховувати такі важливі властивості системи, як: саморегулювання, динамізм, комплексність, емерджентність, відкритий характер підприємства щодо зовнішнього середовища.

Використання сучасних методів в системі управління матеріальними потоками має вагомий вплив на ефективність виробництва і в даний час стає одним з визначальних чинників отримання підприємством нових конкурентних переваг. Наслідком впровадження такої ефективної системи управління матеріальними потоками є інтеграція і кооперація постачань, виробництва і збуту продукції; орієнтація на споживчий попит; оптимізація потокових процесів і створення гнучкого адаптивного виробництва; повний облік логістичних витрат від постачальника до споживача; мінімізація витрат на виробництво продукції за рахунок зниження обсягу запасів сировини, незавершеного виробництва, транспортних витрат; підвищення якості виробництва, постачання і збуту продукції.

2. Доведено, що виробнича логістика займає значне місце у логістичній системі будь-якого підприємства і визначає не тільки інтенсивність руху внутрішніх матеріальних потоків, але й рух зовнішніх матеріальних потоків у закупівельній та розподільчій логістиці. Визначено, що метою виробничої логістики є організація руху матеріального потоку зі складу матеріально-технічного постачання підприємства до технологічної лінії, переміщення сировини та напівфабрикатів усередині технологічного циклу та переміщення готової продукції на склад продукції підприємства. Було проаналізовано етапи

функціонального циклу виробничої логістики і запропоновано на їх основі систему управління матеріальними потоками.

У ході дослідження виявлено, що узгодження цілей виробничої логістики з результатами діяльності окремих підрозділів підприємства відбувається в рамках програми управління матеріальними потоками через планування відповідних робіт у часі (визначення календарного плану графіка виконання робіт) та розподілу ресурсів між функціональними підрозділами, що беруть участь у виконанні логістичних завдань, при цьому контроль за процесом руху товарів в рамках внутрішньовиробничої логістичної системи визначаються організаційною структурою підприємства.

3. Доведено, що сучасні логістичні підходи при управлінні матеріальними потоками дозволяють підвищити рентабельність активів підприємства за рахунок координації різних етапів просування ресурсів від виробників до кінцевого споживача. Розглянуті концепції та логістичні системи використовується для оптимізації переміщення матеріальних потоків у межах внутрішньовиробничих логістичних систем.

Досвід розвинутих країн показує, що реалізація сучасних логістичних технологій дозволяють підприємствам отримувати максимальний прибуток за рахунок оптимізації матеріальних потоків.

Визначено, що використання сучасних технологій та концепцій системі управління матеріальними потоками робить ваговитий вплив на ефективність виробництва і стає одним з визначальних чинників отримання додаткової конкурентної переваги для підприємства. Наслідком впровадження цих систем управління є інтеграція і кооперація постачань, виробництва і збуту продукції; орієнтація на споживчий попит; оптимізація потокових процесів і створення гнучкого виробництва; мінімізація витрат на виробництво продукції за рахунок зниження обсягу запасів сировини і транспортних витрат; підвищення якості виробництва, постачання і збуту продукції.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ЛОГІСТИКОЮ

ТОВ «ДОМІНІК КО»

2.1 Аналіз об'єкта та суб'єкта системи управління ТОВ «Домінік Ко»

Товариство з обмеженою відповідальністю «Домінік» являє собою потужне підприємство, яка займає одну з лідируючих позицій серед гравців на ринку кондитерських виробів України. Зокрема, що стосується експорту продукції, то ТОВ «Домінік Ко» займає 8 місце (2%), після таких компаній як: «Кондитерська корпорація «Рошен» (34,4% продажів на експорт), ПрАТ «Монделіс Україна» (13,2%), ТОВ «ВК КОНФЕКШНЕРІ» (10,8%), ТОВ «Розподільчий центр «Плюс» (10,7%), ПрАТ «Харківська бісквітна фабрика» (4,8%).

ТОВ «Домінік Ко» виготовляє та продає кондитерські вироби широкого асортименту ще з 1919 р. На сьогодні підприємство має модернізоване виробництво, яке відповідає світовим стандартам, що дозволило з 2006 року експортувати продукцію на європейський ринок. Якість кондитерських виробів відповідає вимогам сертифікації: ISO 22000:2018, IFS FOOD, ISO 9001:2015, а також сертифікату «UTZ Сосоа».

На підприємстві здійснюється виробництво кондитерських виробів в шістьох виробничих цехах:

два шоколадно-виробничі цехи;

карамельно-цукровий виробничий цех;

два борошняних виробничих цехи.

Виробничі лінії розташовані на двох виробничих територіях:

виробнича територія №1 (м. Полтава, вул. Спаська, 10);

виробнича територія №2 (м. Полтава, вул. Маршала Бірюзова, 2).

Виробнича потужність ТОВ «Домінік Ко» складає більше 200 тон продукції на добу, а асортиментний ряд продукції нараховує понад 300 найменувань кондитерських виробів (таблиця 2.1).

Таблиця 2.1 – Асортимент продукції ТОВ «Домінік Ко»

Вид продукції	Найменування	Вага	Вартість за одиницю, грн.	Термін зберігання	Пакування
Шоколад	«ДОМІНІК ПРЕМІУМ» екстрачорний шоколад 85%	200 г	46,80	12 міс.	27 шт
	«ДОМІНІК ПРЕМІУМ» екстрачорний шоколад 85%	100 г	24,45	12 міс.	34 шт.
	«ПОЛТАВА» чорний шоколад 70%	200 г	44,60	12 міс.	23 шт.
	«ПОЛТАВА» чорний шоколад 70%	100 г	21,70	12 міс.	34 шт.
	«ДОМІНІК» чорний шоколад 56%	90 г	17,70	12 міс.	34 шт.
	Чорний шоколад 56% з натуральною кавою та карамеллю	90 г	18,85	12 міс.	34 шт.
	“Your Sweet Moment”	160 г	49,15	12 міс.	
	Молочний шоколад 32% з чорною смородиною та волоським горіхом	180 г	39,40	12 міс.	28 шт.
	«ОЛЕНКА» молочний шоколад 33%	90 г	17,20	12 міс.	30 шт.
Драже	Сонячні кульки	1 кг	116,10	6 міс.	
	Желейне	1 кг	114,40	6 міс.	
	ФУНДУК ВІД ДОМІНІК	1 кг	268,45	12 міс.	
	МИГДАЛЬ ВІД ДОМІНІК	1 кг	281,20	12 міс.	
Цукерки	«АЛЬПІЙСЬКІ» з хрусткими рисовими кульками	1 кг	167,70	7 міс	
	«АЛЬПІЙСЬКІ» з хрустким волоським горіхом	1 кг	171,10	7 міс.	
	«ГАНАШ АПЕЛЬСИНОВИЙ»	1 кг	163,40	7 міс.	
	«ВИШНЯ ЗАСПИРТОВАНА» «CHERRY BRANDY»	1 кг	159,10	7 міс.	
	«ДОМІНІК ТРЮФЕЛЬ» пломбірний	1 кг	175,50	7 міс.	
	«ШАМΠΑН'ЕТТА»	1 кг	143,65	7 міс.	
	«ЗОЛОТА НІЧ»	1 кг	124,70	12 міс.	
	«РЕШКИ-ГОРШКИ»	1 кг	103,50	12 міс.	
	“«СМАК ЛІЩИНИ»”	1 кг	102,10	12 міс.	
Карамель	«МОНПАНСЬЕ ЛЬОДЯНИКОВЕ У ЦУКРІ»	1 кг	72,40	12 міс.	
	«ДОМІНІК ДЮШЕС»	1 кг	74,80	12 міс.	4.5 кг

Продовження таблиці 2.1

	«ЖУЙЧИКИ» ЗІ СМАКОМ ЙОГУРТ-МАЛИНА	1 кг	85,55	12 міс.	3.5 кг
	“Домінік” з ароматом апелесину	1 кг	77,20	12 міс.	4.5 кг
Вафлі	“Північний ведмедик від Домінік”		105,40	8 міс.	4 кг
	Вафлі “Артек”	1 кг	88,80	12 міс.	
	Оленка	1 кг	105,40	8 міс.	
	«ГУЛЛІВЕР ВІД ДОМІНІК»	1 кг	105,40	8 міс.	
	«ДОМІНІК» з ананасовим смаком	1 кг	88,30	9 міс.	
Печиво	«ДВІЙНЯТА»	1 кг	111,95	12 міс.	
	«КОЛОМБІНА СЮРПРИЗ»	1 кг	87,65	12 міс.	
	«КАЗКОВА КВІТОЧКА СЮРПРИЗ»	1 кг	91,90	12 міс.	
	«SUGARY» В БІЛІЙ ГЛАЗУРІ З ПОСИПКОЮ З ДРОПСІВ	1 кг	102,10	12 міс.	
	«ДОМІНІК ДЕНДІ»	1 кг	86,60	12 міс.	
	«Я І ТИ» ЗІ СМАКОМ ЗГУЩЕНОГО МОЛОКА	1 кг	83,35	12 міс.	

Замовлення продукції можна зробити через сайт підприємства: <https://dominik.ua/>, який має на вибір три мови (українська, англійська та російська), так і через офіційні магазини. У Полтаві магазин розміщено на вулиці Соборності, 21.

Продукцію ТОВ «Домінік Ко» експортує в такі країни, як: Ізраїль, Азербайджан, Грузія, Південна Корея, Китай, Білорусь та інші.

Створення нових виробів здійснюється на основі найсучасніших технологій та професійного досвіду спеціалістів підприємства. Для виробництва кондитерських виробів на підприємстві здійснюється ретельний відбір сировини з екологічно чистих регіонів та постійний контроль якості виробів, що виготовляються. В останній час особлива увага приділяється розробці та випуску продуктів для здорового способу життя. Для цього використовується тільки натуральна сировина і такі добавки, як мед, горіхи, родзинки, чорнослив, курага, а також поживні та корисні речовини.

За типом та організаційно – правовою формою ТОВ «Домінік Ко» є товариством з обмеженою відповідальністю. Юридична адреса місцезнаходження: 36020, Полтава, вул. Маршала Бірюзова, 2.

Виробнича структура виробництва підприємства включає в себе основне виробництво, допоміжне виробництво та обслуговуюче господарство.

До основного виробництва належать:

обробні цехи (шоколадний цех, борошняний цех, цех халви, карамельний цех, зефірний цех, цукерковий цех);

заготівельні цехи (пралінове відділення, цех обжарки бобів, пресове відділення);

складальні цехи (відділення розфасовки).

До допоміжного виробництва належить:

електроцех;

механічна майстерня;

компресорна;

котельня;

конструкторський відділ.

До обслуговуючого господарства належить:

тарний цех;

картонажний цех;

складське господарство;

транспортний цех.

Виробнича структура ТОВ «Домінік Ко» складається з двох окремих виробничих територій: перша (вул. Спаська, 10) складається з трьох виробничих цехів, які мають різні технологічні напрямки: карамельний цех, цукерковий цех, борошняний цех; друга виробнича територія (вул. М Бірюзова, 2) складається з шоколадного, цукерково-карамельного й борошняного виробничих цехів.

Сучасний комплекс технологічного обладнання дозволяє тримати стабільно високу планку якості продукції та швидко реагувати на зміни попиту.

Активна модернізація обладнання і установка нового дозволяють випускати продукцію, відповідну світовим стандартам. Виробнича структура ТОВ «Домінік Ко» зображено на рис. 2.1.

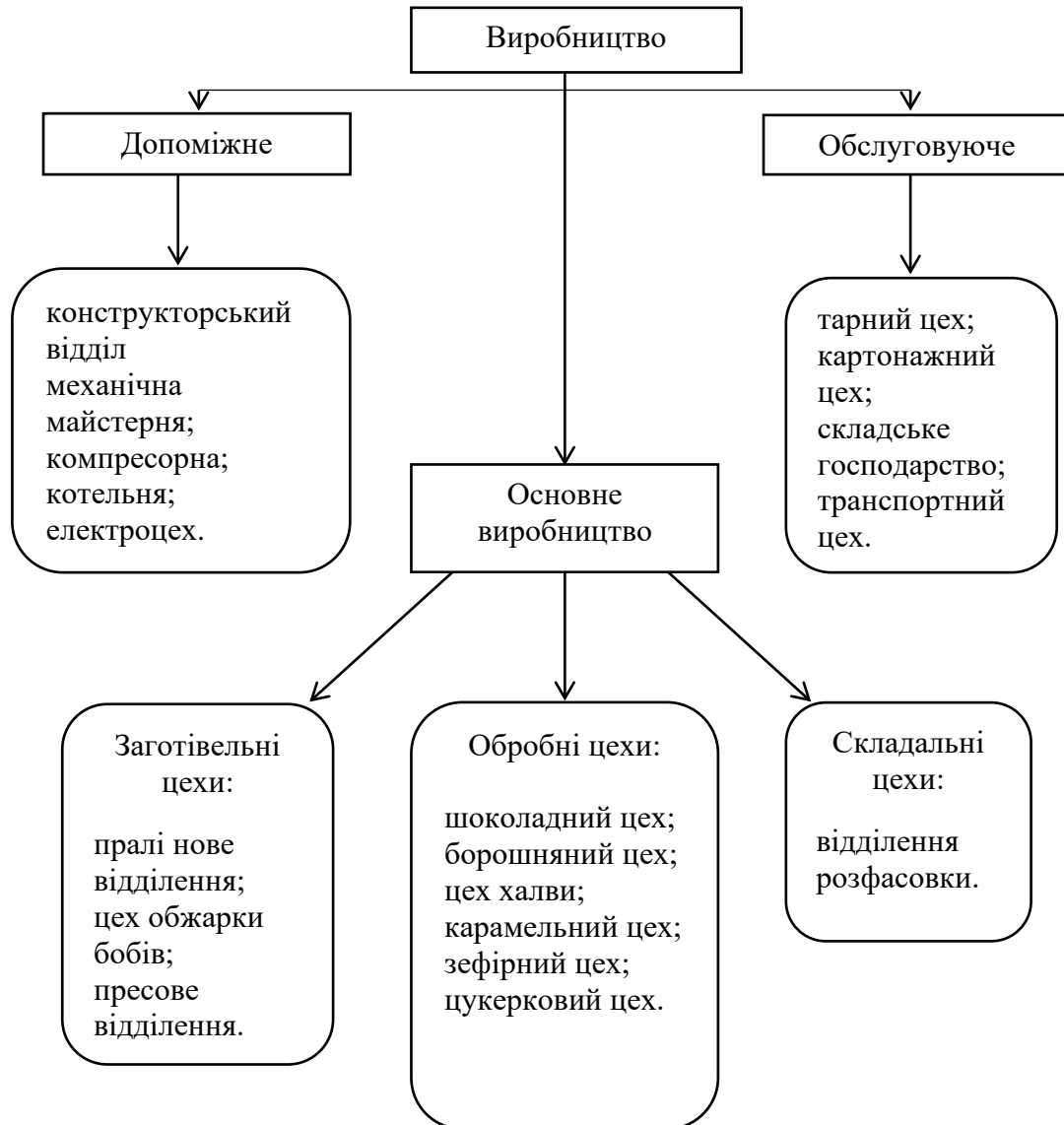


Рисунок 2.1 – Виробнича структура ТОВ «Домінік Ко»

Цукерковий цех включає лінії з виробництва помадних та пралінових сортів цукерок, має комплекс технологічного обладнання, завдяки якому налагоджений процес стабільного виробництва традиційних сортів продукції.

Борошняний цех оснащений лінією з виробництва халви, яка являється унікальним продуктом, має біологічну цінність і чудові смакові властивості.

Шоколадний і борошняний цехи оснащені сучасним обладнанням, на якому випускається багато стратегічних продуктів, а завдяки модернізації виробництва кондитерських виробів у цехах став можливий додатковий випуск великої кількості інноваційних продуктів, зокрема налагоджено виробництво якісного шоколаду (щоб отримати плитку ніжного молочного або чорного шоколаду, потрібна високоякісна шоколадна маса, отримання якої можливо тільки за допомогою сучасного обладнання).

Технологічна база, а саме дві лінії швейцарського концерну «Buller», дає можливість створювати шоколадні вироби, які відповідають світовим стандартам. Дане обладнання забезпечує технологію сухого конширування шоколадних мас, що значно покращує їх якість за рахунок підвищення ступені подрібнення.

ТОВ «Домінік Ко» вперше в Україні освоїла випуск 200-грамового шоколаду, а також новинкою ринку був випуск пористого 120-грамового шоколаду.

В шоколадному цеху виготовляється також пустотілі фігурки у вигляді шоколадних яєць з іграшками, дідів морозів. Крім плиткового і фігурного шоколаду, цех випускає цукерки пралінових і помадних сортів з рідними наповнювачами, розширюють асортимент традиційні цукерки «Смак ліщини сюрприз», «Смак ліщини оригінал», «Три мисливці оригінал».

Окрім шоколадної продукції, освоєний випуск більше сорока видів різноманітного цукрового печива. Італійське обладнання фірми «Laser» дозволяє постійно вдосконалюватися в області якості та урізноманітнювати форми виробів. Додаткові можливості обладнання дали гарний результат для розширення асортиментного ряду печива.

В борошняному цеху випускається цукрове, здобне і вівсяне печиво, яке випускається з різними начинками. Доповнюють асортимент продукти здорового способу життя – батончики-снеки на основі мюслі.

ТОВ «Домінік Ко» володіє унікальною лінією з виготовлення оригінального продукту драже. Асортимент драже представлений:

«ТоффіДжой», «Фундук в шоколаді», «Мигдаль в шоколаді», воно випускається ваговим, в обгортці та фасоване.

Особливість ТОВ «Домінік Ко» як системи управління полягає в тому, що товариство як відкрита система, може існувати лише за умови активної взаємодії з навколишнім середовищем, має входи і виходи та складається з суб'єкта і об'єкта управління, які тісно взаємодіють. Умовою життєздатності системи є корисний (вигідний) обмін між «входом» і «виходом». На ТОВ «Домінік Ко» за допомогою прямого та зворотнього зв'язку відбувається постійний обмін інформацією між суб'єктом і об'єктом управління.

Система управління ТОВ «Домінік Ко» представлена на рис. 2.2.

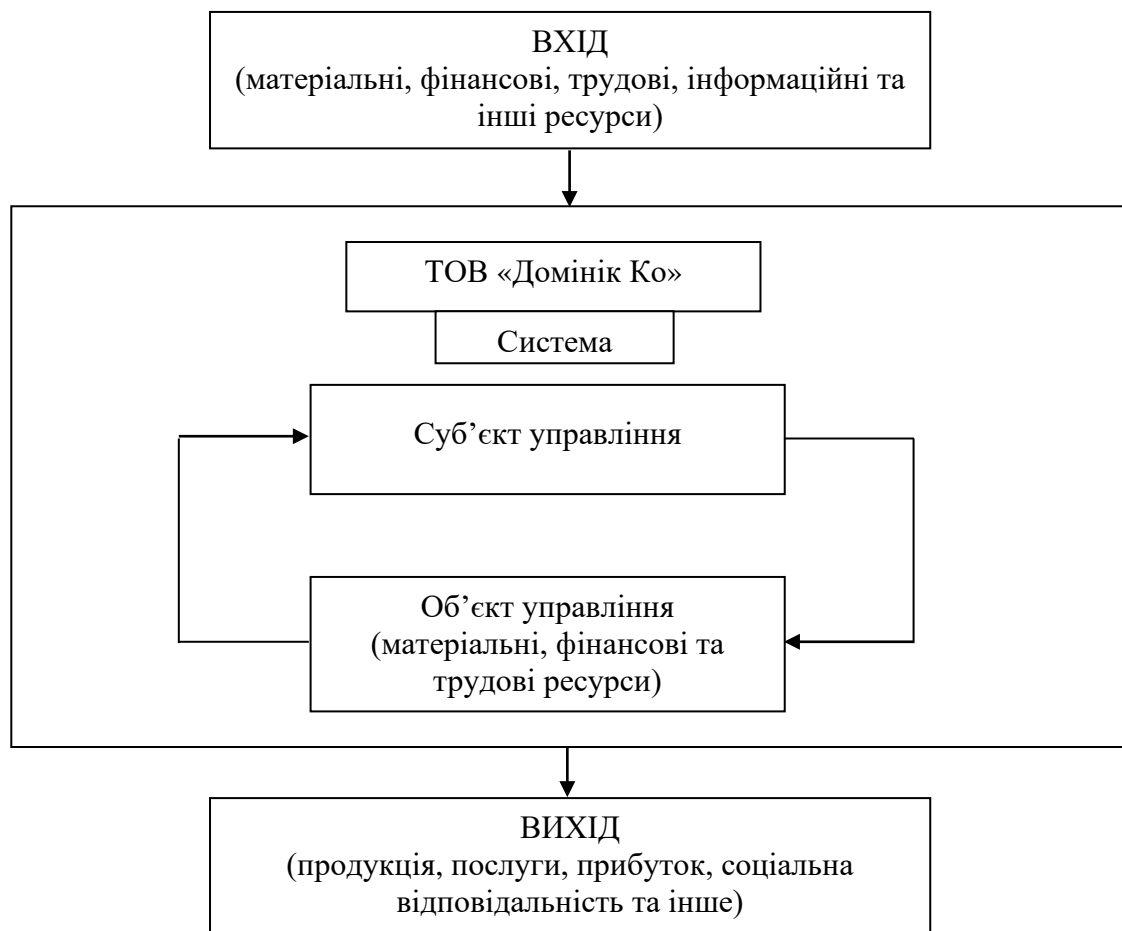


Рисунок 2.2 – Система управління ТОВ «Домінік Ко»

Дана система складається із суб'єкта та об'єкта управління, між якими існує прямий та зворотний зв'язок. Суб'єкт управління товариства – це апарат

управління, який складається з Директора, Фінансового директора, Заступника директора з комерційної діяльності, Заступника директора з продажу по експорту, Головного інженера, Заступника директора з кадрових питань, а також Юрисконсульта.

Об'єкт системи управління ТОВ «Домінік Ко» включає в себе матеріальні ресурси (основні засоби та інші матеріальні активи), фінансові та трудові ресурси.

Для виконання ефективного виробничого процесу, необхідно звертати особливу увагу на організаційну структуру ТОВ «Домінік Ко», яка визначає схему розпоряджень і наказів, за допомогою яких діяльність компанії планується, організовується, направляється і контролюється (рис. 2.3).

Вищим органом управління ТОВ «Домінік Ко» є загальні збори учасників або представлених ними представників. Збори учасників можуть приймати рішення з будь-яких питань товариства. До компетенції загальних зборів учасників належать:

- визначення основних напрямків діяльності товариства і затвердження його планів та звітів про їх виконання;

- внесення змін до Статуту товариства, у тому числі зміна розміру його статутного (складеного) капіталу;

- обрання та відкликання директора товариства;

- затвердження річних звітів та бухгалтерських балансів, затвердження звітів і висновків ревізійної комісії, розподіл прибутку та збитків товариства;

- прийняття рішення про припинення діяльності товариства, призначення ліквідаційної комісії, затвердження ліквідаційного балансу тощо.

Управління поточною діяльністю ТОВ «Домінік Ко» здійснює директор. Директор призначається загальними зборами учасників, вирішує усі питання діяльності товариства, за винятком тих, що відносяться за компетенції загальних зборів учасників товариства.

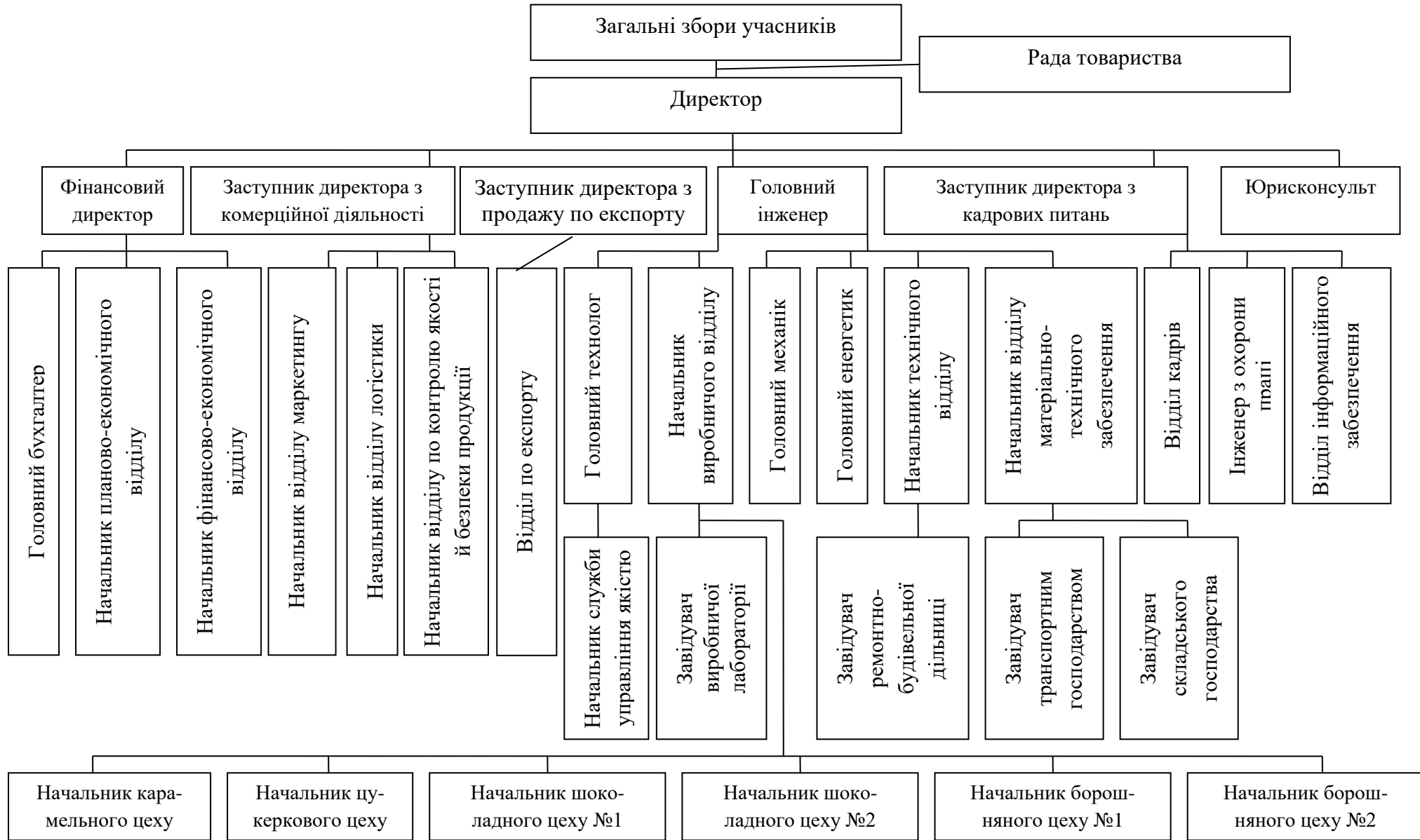


Рисунок 2.3 – Організаційна структура управління ТОВ «Домінік Ко»

Організаційна структура управління ТОВ «Домінік Ко» ефективна з точки зору контролю за розподілом і використанням ресурсів, забезпечує високу ступінь їхньої концентрації на окремих напрямках діяльності, відображає розподіл відповідальності за виконуваними виробничими та управлінськими функціями. В цілому, структура управління у ТОВ «Домінік Ко» націлена на ефективну роботу всього товариства задля досягнення своєї місії.

На ТОВ «Домінік Ко» чітко розподілені повноваження між працівниками, затвердженні посадові інструкції, які дають докладний опис функцій, повноважень, сфер відповідальності і відносин працівника з іншими. Вона служить для спрямування діяльності нових працівників, зменшує випадки непорозумінь і протиріч з питань відповідальності і повноважень. На сьогодні великий вплив на якість діяльності товариства покладається на трудовий колектив, його мотивацію та продуктивність праці.

Метою діяльності ТОВ «Домінік Ко» є отримання максимального прибутку, задоволення інтересів засновників, а також економічних і соціальних інтересів працівників від здійснення виробничої діяльності. Підприємство активно залучає до своєї логістичної діяльності окремі логістичні компанії з зовнішнього середовища. Хоча на підприємстві є певна кількість вантажних автомобілів, проте їхня кількість є малою для забезпечення транспортування всього асортименту продукції і ресурсів для їх виготовлення.

Для визначення сильних та слабких сторін ТОВ «Домінік Ко» слід провести SWOT-аналіз (таблиця 2.2).

Проведений аналіз показав, що ТОВ «Домінік Ко» має велику кількість сильних сторін, можливостей для розвитку. Підприємство має позитивний імідж, входить до 10 найкращих гравців на ринку кондитерських виробів України, експортує свою продукцію в різні країни світу, але при цьому величина експорту, оборот та дохід значно нижчий ніж у конкурентів. Підприємству варто застосовувати стратегію ринкової ніші, яка належить до активних стратегій. Метою застосування даної стратегії є забезпечення високої

рентабельності продукції, підвищення її якості, конкурентоспроможності, клієнтоорієнтованість. За потреби ТОВ «Домінік Ко» може придбати та адаптувати нові технології виробництва продукції. Така стратегія передбачає зміцнення досягнутих позицій, визначає напрями спрямування зусиль на підтримку збалансованого розвитку та характеризується середнім рівнем ризику.

Таблиця 2.2 – SWOT-аналіз ТОВ «Домінік Ко»

Зовнішнє середовище	
Можливості	Загрози
<ol style="list-style-type: none"> 1. Обслуговування додаткових груп споживачів. 2. Вхідження на нові ринки (сегменти). 3. Швидке зростання ринку. 4. Налагодження відносин з інвесторами. 5. Здійснення активної маркетингової політики. 6. Підвищення попиту на послуги. 7. Використання сучасних систем автоматизації. 8. Впровадження е-логістики. 9. Заключення нових договорів на поставку сировини. 10. Розширення транспортної мережі. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Політична нестабільність. 2. Несприятлива економічна ситуація в державі. 3. Високі темпи інфляції. 4. Зростання тиску конкурентів. 5. Зростання ціни на сировину. 6. Зміни в потребах і смаках споживачів. 7. Вплив пандемії Covid-19 на режим праці та роботу магазину.
Внутрішнє середовище	
Сильні сторони	Слабкі сторони
<ol style="list-style-type: none"> 1. Високий імідж товариства. 2. Задоволеність клієнтів. 3. Висока якість продукції. 4. Впізнаваність бренду. 5. Продаж продукції не тільки на внутрішніх ринках, але й на зовнішніх. 6. Розширений асортимент. 7. Цінова політика. 8. Наявність магазину. 9. Продукція представлена в різних торгових мережах. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Брак фінансових ресурсів. 2. Зменшення рентабельності. 3. Відсутність чітких стратегічних напрямків. 4. Неефективна маркетингова політика. 5. Істотна залежність від ринку споживачів. 6. Втрата конкурентних позицій.

Проведемо аналіз персоналу на ТОВ «Домінік Ко», в першу чергу варто визначити структуру персоналу. Проведене дослідження показало, що відбувається зменшення персоналу, так управлінський персонал у 2018 р. складав 146 осіб, а вже у 2020 р. лише 131 особа. Така ж тенденція стосується і

виробничого персоналу, який зменшився на 157 осіб порівнюючи 2020 і 2018 роки, і на 114 осіб порівнюючи 2020 рік і 2019 рік (таблиця 2.3).

Таблиця 2.3 – Аналіз загальної структури персоналу ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Категорія працівників	2018 р.		2019 р.		2020 р.		Відхилення питомої ваги (п.п.) 2020 р. до:	
	кількість осіб	питома вага, %	кількість осіб	питома вага, %	кількість осіб	питома вага, %	2018 р.	2019 р.
Управлінський персонал	146	16,74	125	15,72	131	19,1	2,27	3,29
у тому числі: керівники	4	0,46	4	0,5	4	0,58	0,12	0,08
спеціалісти	110	12,61	100	12,58	102	14,8	2,19	2,22
технічні працівники	10	1,15	7	0,88	7	1,02	(0,13)	0,14
Виробничий персонал	602	69,04	559	70,31	445	64,59	(4,45)	(5,752)
Разом	872	100	795	100	689	100	x	x

Аналіз динаміки вікової структури персоналу ТОВ «Домінік Ко» (таблиця 2.4) показав, що найбільшу частку складають працівники у віці від 30 до 50 років, тобто середнього віку, що є досить не поганим для такого підприємства. Але відповідно через зменшення кількості персоналу динаміка вікової структури також мала негативну тенденцію до зменшення, найбільшу кількість працівників, які були звільнені становили працівники у віці від 30 до 50 років.

Таблиця 2.4 – Аналіз динаміки вікової структури персоналу ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., осіб

Вікові категорії	2018 р.		2019 р.		2020 р.		Відхилення питомої ваги (п.п.) 2020 р. до:	
	кількість	питома вага, %	кількість	питома вага, %	кількість	питома вага, %	2018 р.	2019 р.
0-30	98	11,24	120	15,09	130	18,87	7,63	3,78
30-50	548	62,84	520	65,41	366	53,12	(11,72)	(12,29)
50-60	204	23,39	140	17,61	163	23,66	(0,27)	(6,05)
60-76	22	2,52	25	3,14	30	4,35	(1,83)	(1,21)
Разом	872	100	795	100	689	100	x	x

Аналіз персоналу ТОВ «Домінік Ко» за статтю показав, що найбільшу частку на підприємстві складають жінки – 70%, чоловіки ж – 30%. Для підприємства кондитерської галузі така вікова структура є характерною. Порівнюючи чисельність жіночого персоналу ТОВ «Домінік Ко» можна зазначити, що порівнюючи 2020 рік з 2018 роком відбулось зменшення кількості працівниць на 118 осіб, а чоловіків відповідно – зменшилось на 65 осіб (таблиця 2.5).

Таблиця 2.5 – Аналіз персоналу ТОВ «Домінік Ко» за статтю за 2018-2020 рр.

Стать	Кількість по роках, осіб			у % до загальної чисельності			Відхилення (+; -) 2020 р. до:	
	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.	2018 р.	2019 р.
Персонал в цілому								
Чоловіки	270	219	205	41,41	30,96	29,8	(11,61)	(1,16)
Жінки	602	576	484	58,59	69,04	70,2	11,61	1,16
Разом	872	795	689	100	100	100	x	x

Аналіз динаміки освітньої структури персоналу ТОВ «Домінік Ко» показав, що більшість працівників мають лише початковий рівень вищої освіти (350 осіб), а вищої освіти – 227 осіб. Менеджменту ТОВ «Домінік Ко» варто звернути увагу на підвищення кваліфікації персоналу, а також заохочувати його до продовження освіти (таблиця 2.6).

Таблиця 2.6 – Аналіз динаміки освітньої структури персоналу ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., осіб

Рівні освіти	2018 р.		2019 р.		2020 р.		Відхилення питомої ваги (п.п.) 2020 р. до:	
	кількість	питома вага, %	кількість,	питома вага, %	кількість	питома вага, %	2018 р.	2019 р.
Середня освіта	105	12,16	108	12,04	112	16,26	4,1	4,22
Початковий рівень вищої освіти	532	61,72	476	61,01	350	50,8	(9,92)	(10,21)
Вища освіта	235	27,11	212	26,95	227	32,95	(5,84)	(6,0)
Разом	872	100	795	100	689	100	x	x

Досліджуючи динаміку показників плинності персоналу ТОВ «Домінік Ко» зазначимо, що відбувається збільшення коефіцієнту поновлення персоналу, так у 2020 р. порівняно з 2019 р. він зріс на 6 пунктів, при цьому зменшився відповідно коефіцієнт вибуття на 5 пунктів, так само як і коефіцієнт плинності кадрів, що є позитивним для підприємства (таблиця 2.7).

Таблиця 2.7 – Аналіз динаміки показників плинності персоналу ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення 2020 р. до:	
				2018 р.	2019 р.
Коефіцієнт поновлення персоналу	1,06	1,03	1,09	(0,03)	0,06
Коефіцієнт вибуття персоналу	0,21	0,28	0,23	0,02	(0,05)
Коефіцієнт плинності кадрів	0,21	0,29	0,24	0,03	(0,05)
Коефіцієнт внутрішньої мобільності	0,03	0,01	0,02	(0,01)	0,01

Проведений аналіз структури та складу фонду заробітної плати ТОВ «Домінік Ко» засвідчив, що відбувається зменшення фонду оплати праці, так у 2019 році він становив 69740 тис. грн., а в же у 2020 році – 66760 тис. грн. Такий перебіг подій не є дивним, оскільки було звільнено за досліджуваний період 186 осіб (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8 – Аналіз структури та складу фонду заробітної плати ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Показники	2018 р.		2019 р.		2020 р.		Відхилення 2020 р. до:			
							2018 р.		2019 р.	
	тис. грн.	пито- ма вага, %	тис. грн.	пито- ма вага, %	тис. грн.	пито- ма вага, %	тис. грн.	пито- ма вага, %	тис. грн.	пито- ма вага, %
Фонд заробітної плати всього	79578	100	69740	100	66760	100	(12818)	x	(2980)	x
в тому числі:										
1.1. Фонд основної заробітної плати	67648,9	85,01	60081,0	86,15	57302,9	85,8	505380,1	0,79	512948	(0,35)
1.2. Фонд додаткової заробітної плати	11929,1	14,99	9659,0	13,85	9457,1	14,2	(2472)	2,21	(201,9)	0,35

Фонд додаткової заробітної плати мав тенденцію до зменшення, так у 2020 році порівняно з 2019 роком він зменшився на 201,9 тис. грн., а отже фінансова мотивація працівників стала вкрай на низькому рівні. Для такого підприємства це вкрай негативна тенденція, оскільки працівники можуть і надалі полишати роботу з метою виїзду закордон.

Досліджуючи охорону праці на ТОВ «Домінік Ко» зазначимо, що здоров'я є одним з пріоритетних напрямів політики підприємства. ТОВ «Домінік Ко» дотримується вимог чинного законодавства, зокрема Закону України «Про охорону праці», який встановлює загальну відповідальність роботодавця за створення безпечних та нешкідливих умов праці; КЗпП України, яке також регламентує здорові та безпечні умови праці.

Із цією метою менеджмент ТОВ «Домінік Ко»:

призначає посадових осіб, які вирішують конкретні питання охорони праці, затверджує інструкції про їхні обов'язки, права і відповідальність за виконання покладених на них функцій;

розробляє і реалізує комплексні заходи для дотримання встановлених нормативів з охорони праці;

забезпечує усунення причин, що викликають нещасні випадки, професійні захворювання, контролює виконання профілактичних заходів, визначених комісіями на основі підсумків розслідування цих причин;

організовує проведення аудиту охорони праці, лабораторних досліджень умов праці, атестації робочих місць на відповідність нормативним актам з охорони праці в порядку й терміни, встановлені законодавством, вживає на основі цих підсумків заходів для усунення небезпечних і шкідливих для здоров'я факторів;

розробляє і затверджує положення, інструкції, інші нормативні акти про охорону праці, що діють у межах товариства і встановлюють правила виконання робіт та поведінки працівників на території товариства;

здійснює постійний контроль за дотриманням працівниками правил роботи;

організовує пропаганду безпечних методів праці.

Одним з основних суб'єктів, що здійснює управління охороною праці на підприємстві є інженер з охорони праці. На досліджуваному товаристві відсутня служба охорони праці.

Інженер з охорони праці підпорядковується безпосередньо Заступнику директора з кадрових питань.

Інженер з охорони праці на ТОВ «Домінік Ко» повинен вирішувати наступні завдання:

забезпечення працюючих відповідними засобами захисту;

здійснення професійної підготовки і підвищення кваліфікації працівників з питань з охорони праці;

забезпечення раціонального режиму праці і відпочинку працюючих;

професійний добір працівників на окремі види робіт відповідно до чинних нормативних актів.

Виконання цих завдань здійснюється безпосередньо за участю відповідних керівників та робітників.

В обов'язки інженера з охорони праці ТОВ «Домінік Ко» входить підготовка та прийняття відповідних рішень: організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів, направлених на дотримання безпеки людини в процесі праці. Інженером з охорони праці систематично проводиться перевірка стану охорони праці на підрозділах товариства.

Інженер з охорони праці на ТОВ «Домінік Ко» несе персональну відповідальність за:

невідповідність прийнятих ними рішень вимогам діючого законодавства з охорони праці;

невиконання всіх функціональних обов'язків;

недостовірність та несвоєчасність підготовки статистичних звітів з охорони праці.

Варто зазначити, що діяльність з охорони праці на ТОВ «Домінік Ко» фінансується в повному обсязі. Також, інженер з охорони праці постійно проводить оперативний контроль за станом охорони праці на товаристві. Для цього ведеться журнал оперативного контролю.

Джерелом фінансування заходів з охорони праці є прибуток товариства. Контроль за доцільністю здійснюваних витрат проводить директор товариства та головний бухгалтер. На товаристві кожний рік затверджується план дій щодо заходів з покращення умов праці, що знаходять своє відображення в колективному трудовому договорі.

Навчання й інструктаж працівників з охорони праці на ТОВ «Домінік Ко» є складовою частиною системи управління охороною праці і проводиться з усіма працівниками в процесі їхньої трудової діяльності. Контроль і відповідальність за організацію навчання і періодичність перевірок знань з охорони праці покладено на директора товариства.

Проаналізувавши стан охорони праці та безпеки на ТОВ «Домінік Ко», доцільно зазначити, що на товаристві існує мінімальна кількість травм та захворювань. Функції служби охорони праці на товаристві виконує інженер з охорони праці.

Отже, проведене дослідження показало, що ТОВ «Домінік Ко» входить до Топ-10 найбільших компаній на ринку кондитерських виробів України, що експортують свою продукцію закордон. Підприємство має сформований позитивний імідж, впізнаваний бренд, а також широкий асортимент продукції. Цінова політика підприємства орієнтована на різні категорії груп споживачів, можливе замовлення продукції через сайт підприємства. При цьому аналіз персоналу ТОВ «Домінік Ко» показав негативні тенденції до його зменшення, так протягом 2018-2020 років було звільнено 186 осіб, що відповідно вплинуло і на зменшення фонду оплати праці. Матеріальна мотивація працівників зменшується щороку і призводить до втрати довіри працівників до менеджменту підприємства. Також виявлено, що більшість працівників мають

початковий рівень вищої освіти, а менеджмент ТОВ «Домінік Ко» не стимулює працівників продовжувати навчання та підвищувати власну кваліфікацію.

2.2 Фінансово-економічний аналіз результатів господарської діяльності ТОВ «Домінік Ко»

Ефективність господарської діяльності досягається за умови поєднання засобів виробництва із робочою силою у суворо визначених кількісних та якісних пропорціях. Неповне використання того чи іншого виду ресурсів зменшує загальну кількість продукції, що виробляється.

Фінансово-економічний аналіз ТОВ «Домінік Ко» зорієнтований на оцінювання фінансового стану, фінансових результатів та ефективності діяльності підприємства. Він дає змогу виявити напрямки й обмеження фінансового розвитку та реструктуризації фінансової політики.

Фінансово-економічний стан як найважливіший критерій ділової активності й надійності підприємства, визначає його конкурентоспроможність і потенціал.

Основна мета аналізу ТОВ «Домінік Ко» виявлення найбільш складних проблем управління підприємством у цілому і його фінансових ресурсах зокрема. Економічний і фінансовий аналіз означає тип аналізу, що проводиться на підприємствах, який спрямований на те, щоб відповісти на два фундаментальних питання: до якого моменту товариство має достатні фінансові кошти для задоволення своїх оперативних потреб, яка є здатність товариства генерувати прибуток для того, щоб забезпечити свою сталість, стійкість, зростання.

Відповідно економічний і фінансовий аналіз ТОВ «Домінік Ко» наведено в табл. 2.9 на основі фінансових звітностей підприємства за 2018-2020 рр.

Таблиця 2.9 – Фінансово-економічний аналіз показників господарської діяльності ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Показники	Од. виміру	Роки			Відхилення 2020 р. до:			
		2018	2019	2020	2018 р.		2019 р.	
					Абсолютне	Темп приросту, %	Абсолютне	Темп приросту, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Капітал підприємства								
1.1. Середня вартість сукупного капіталу	тис. грн.	389438,5	405855,5	437558	48119,5	12,35	31702,5	7,81
1.2. Середня вартість власного капіталу	тис. грн.	349048	370872,5	396713	47665	13,65	25840,5	6,96
2. Ресурси підприємства								
2.1. Середньорічна вартість основних засобів	тис. грн.	150973,5	139489	149172	-1801,5	-1,19	9683	6,94
2.2. Середньорічна вартість нематеріальних активів	тис. грн.	766	610	506	-260	-33,94	-104	-17,04
2.3. Середні залишки оборотних засобів	тис. грн.	348898	388790,5	430138	81240	23,28	41347,5	10,63
2.4. Середньооблікова чисельність працівників	осіб	872	795	689	-183	-20,98	-106	-13,33
3. Економічні показники								
3.1. Чистий дохід (виручка) від реалізації продукції	тис. грн.	565951	502 668	436 532	-129419	-22,86	-66136	-13,15
3.2. Обсяг реалізованої продукції, робіт, послуг	тис. грн.	658781	593438	356247	-302534	-45,92	-237191	-39,96
3.3. Операційні витрати	тис. грн.	584612	488 587	449608	-135004	-23,09	-38979	-7,97
3.4. Фонд оплати праці усіх працівників	тис. грн.	79578	69 740	66760	-12818	-16,10	-3000	-4,27
3.5. Середньомісячна заробітна плата одного працівника	грн.	7604,93	7310,27	8074,50	469,57	6,17	764,23	10,45

Продовж. табл. 2.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4. Фінансові результати								
4.1. Валовий прибуток	тис. грн.	111583	92 891	80 285	-31298	-28,04	-12606	-13,57
4.2. Прибуток від операційної діяльності	тис. грн.	25489	19 858	31914	6425	25,20	12056	60,71
4.3. Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	тис. грн.	27630	26407	38050	10420	37,71	11643	44,09
4.4 Чистий прибуток	тис. грн.	22472	21215	30503	8031	35,73	9288	43,78
5. Показники ефективності використання ресурсів та витрат								
5.1. Продуктивність праці працівників	тис.грн./ особу	755,48	746,46	517	-238,48	-31,56	-229,46	-30,73
5.2. Коефіцієнт зносу основних засобів на кінець року		0,465	0,514	0,596	0,131	28,17	0,082	15,95
5.3. Коефіцієнт оновлення основних засобів		0,092	0,046	0,025	-0,067	-72,82	-45,60	-45,65
5.4. Коефіцієнт вибуття основних засобів		0,002	0,006	0,010	0,008	400	0,004	66,66
5.5. Фондовіддача	грн./ грн.	4,36	4,25	2,38	-1,98	-45,41	-1,87	-44
5.6. Коефіцієнт обіговості оборотних засобів	обороти	2,40	1,89	0,99	-1,41	-58,75	-0,9	-47,61
5.7. Середній період обороту оборотних засобів	дні	150	191	363,6	213,6	142,4	172,6	90,36
5.8. Коефіцієнт обіговості активів (капіталовіддача)	обороти	0,29	0,23	0,18	-0,11	-37,93	-0,05	-21,73
5.9. Операційні витрати на 1 грн. реалізованої продукції	коп.	88,74	82,33	123,1	34,36	38,71	40,77	49,52
6. Показники рентабельності підприємства								
6.1. Рентабельність сукупного капіталу	%	7,09	6,50	8,69	1,6	x	2,19	X
6.2. Рентабельність власного капіталу	%	6,44	5,72	7,68	1,24	x	1,96	X
6.3. Рентабельність продукції	%	4,36	4,06	7,27	2,91	x	3,21	X

Продовж. табл. 2.1

	2	3	4	5	6	7	8	9
7. Показники оцінки логістичної діяльності								
7.1. Запаси	тис. грн	115 206	84257	88583	(26623)	(23,11)	4326	5,13
7.2. Виробничі запаси	тис. грн	77 275	65515	65334	(11941)	(15,45)	-181	(0,28)
7.3. Незавершене виробництво	тис. грн	1 918	2293	3922	2004	104,48	1629	71,04
7.4. Готова продукція	тис. грн	35 678	16199	19189	(16489)	(46,22)	2990	18,46
7.5. Товари	тис. грн	335	250	138	(197)	(58,81)	-112	(44,8)
7.6.Гроші та їх еквіваленти	тис. грн	43 314	117663	113564	70250	162,19	-4099	(3,48)
7.7. Витрати на збут	тис. грн	(46268)	(45285)	(42213)	4055	(8,76)	3072	(6,78)
7.8. Коефіцієнт накопичення (оцінка структури запасів товарно-матеріальних цінностей)		2,2	4,1	3,6	1,4	63,64	-0,5	(12,2)

Проведений аналіз показав, що капітал ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр. має тенденцію до зростання, так у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшилась середня вартість сукупного капіталу на 31702,5 тис. грн., так само як середня вартість власного капіталу на 25840,5 тис. грн., що є позитивним для підприємства (рисунок 2.4).

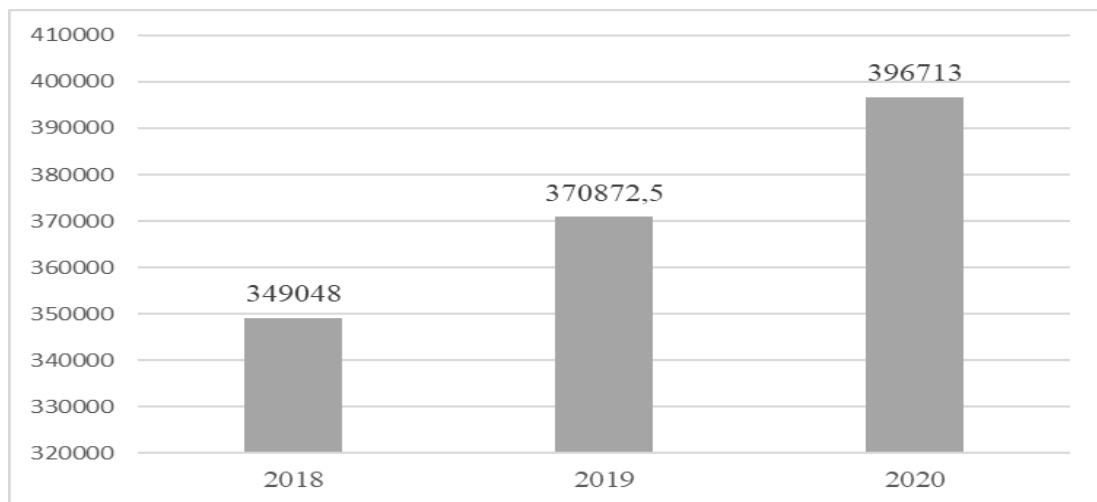


Рисунок 2.4 – Динаміка зміни середньої вартості власного капіталу ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., тис. грн.

Досліджуючи ресурси підприємства можна зазначити, що збільшувалась середньорічна вартість основних засобів, так у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшення відбулось на 9683 тис. грн., але при цьому відбулось зменшення середньорічної вартості нематеріальних активів. Порівнюючи 2020 рік з 2019 роком зменшення відбулось на 17%, а порівняно з 2018 роком на 34%.

Середні залишки оборотних засобів ТОВ «Домінік Ко» збільшувались протягом досліджуваного періоду: у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшення було на 41347 тис. грн., а порівняно з 2018 роком – на 81240 тис. грн.

Економічні показники підприємства показали різні тенденції. Так, досліджуючи чистий дохід можна зазначити, що він мав тенденцію до зниження: порівнюючи 2020 рік і 2019 рік відбулось зменшення на 66136 тис.

грн. (на 13%), а порівнюючи 2020 рік і 2018 рік – зменшення було на 129419 тис. грн. (23%). На це вплинуло зменшення рівня реалізації продукції, оскільки ТОВ «Домінік Ко» зменшило обсяг реалізованої продукції у 2020 році порівняно з 2019 роком на 40% (рисунок 2.5).

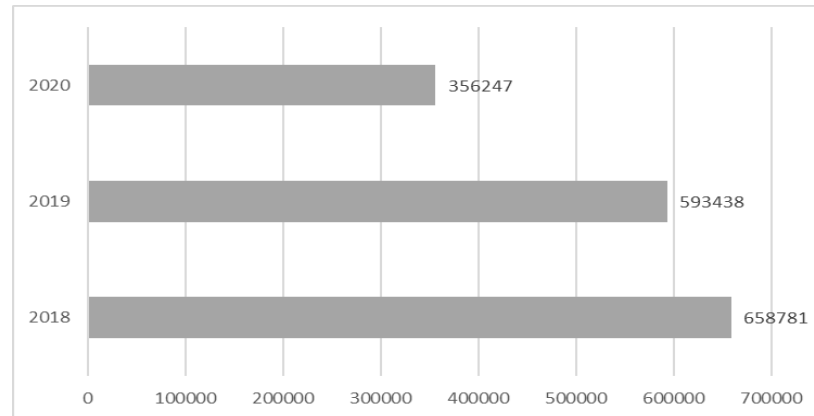


Рисунок 2.5 – Динаміка зміни обсягу реалізованої продукції ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., тис. грн.

Через зменшення кількості працівників, у 2020 році їх кількість становила 689 осіб, а у 2019 році становила аж 795 осіб, відбулось зменшення фонду оплати праці. Так, у 2020 роком порівняно з 2019 роком зменшення відбулось на 4%, а порівняно з 2018 роком – на 16%.

Разом з тим середньомісячна плата працівників збільшувалась, хоча і не суттєво (рисунок 2.6).

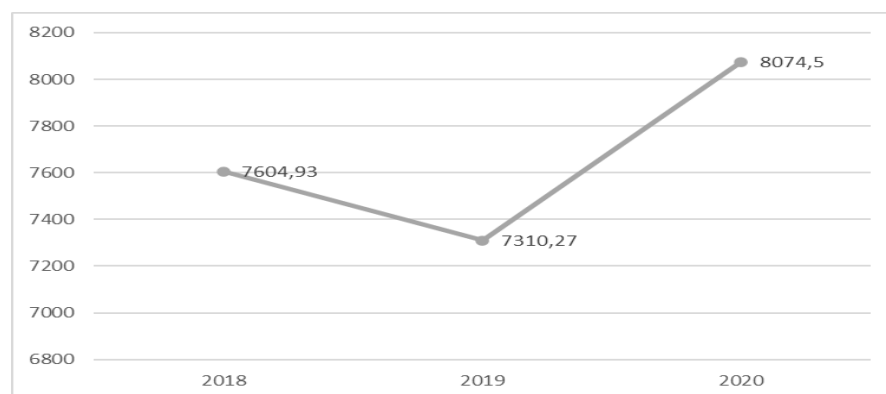


Рисунок 2.6 – Динаміка зміни середньомісячної плати працівників ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., грн.

У 2020 році заробітна плата становила 8074 грн., а у 2019 році – 7310 грн. Для ринку праці м. Полтави така середня заробітна плата є не досить гарною ознакою.

Аналіз фінансових результатів діяльності ТОВ «Домінік Ко» показав, що валовий прибуток мав тенденцію до зниження, так у 2020 році порівняно з 2019 роком зменшення відбулось на 12606 тис. грн. (14%), а порівняно з 2018 роком – на 31298 тис. грн. (28%). При цьому прибуток від операційної діяльності мав тенденцію до збільшення, бо у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшення відбулось на 60%. Це свідчить про те, що основний дохід підприємство отримало не від своєї звичайної діяльності, а від інших видів операційної діяльності. Чистий прибуток збільшився у 2020 році порівняно з 2019 роком на 9288 тис. грн. або на 44% (рисунок 2.7). Така тенденція є позитивною для підприємства, проте слід звернути увагу на статті витрат, а також на рентабельність продукції, визначити, які саме приносять прибуток та результат ТОВ «Домінік Ко».

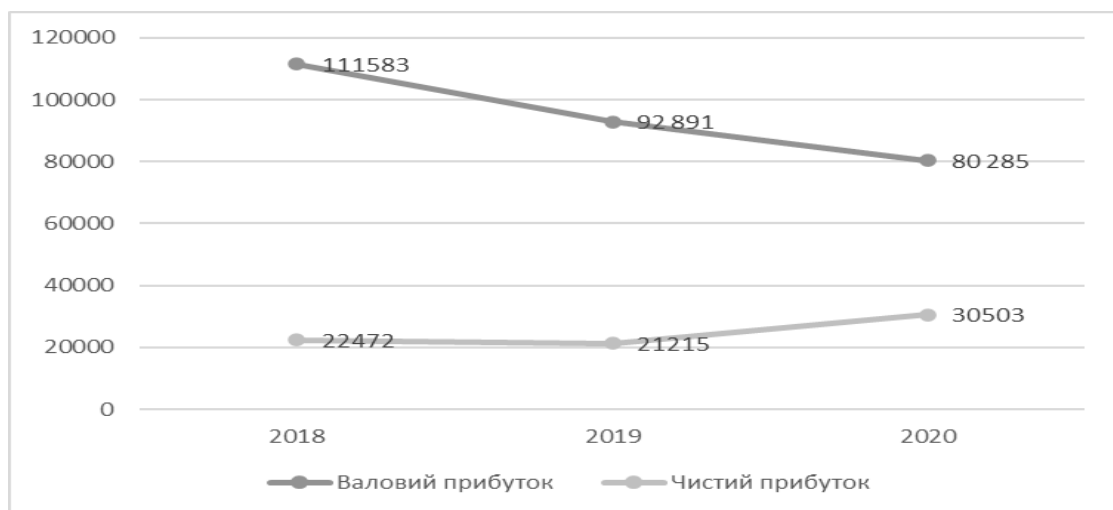


Рисунок 2.7 – Динаміка зміни валового та чистого прибутку ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., тис. грн.

Показники ефективності використання ресурсів та витрат свідчать про різні тенденції, що відбуваються на підприємстві. Зменшення кількості

персоналу, а також фонду оплати праці вплинуло на зменшення продуктивності праці працівників, яка знизилась у 2020 році порівняно з 2019 роком на 30 %.

Коефіцієнт зносу основних засобів ТОВ «Домінік Ко» збільшився, так у 2020 році порівняно з 2019 роком на 0,08 %, а у порівнянні з 2018 роком – на 28%, що свідчить про те, що має місце використання застарілого обладнання, яке не оновлюється, про що свідчить коефіцієнт оновлення основних засобів, який мав тенденцію до зниження: у 2020 році порівняно з 2019 роком зменшення відбулось на 45%, а порівняно з 2018 роком – на 73% (рисунок 2.8).

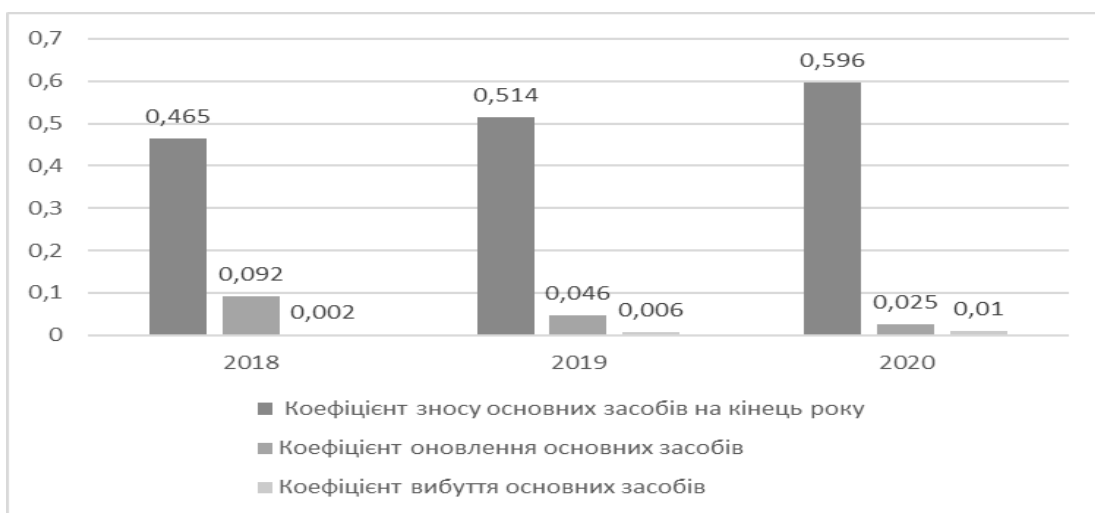


Рисунок 2.8 – Динаміка зміни коефіцієнтів ефективності використання основних засобів ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Фондовіддача мала тенденцію відповідно до зниження, так у 2020 році порівняно з 2019 роком зменшення відбулось на 44%.

Середній період обороту оборотних засобів збільшився, у 2020 році він становив 363 обороти, а у 2019 році 191 оборот, що є негативним для підприємства.

Операційні витрати на одиницю продукції ТОВ «Домінік Ко» мали тенденцію до зростання, порівнюючи 2020 рік із 2019 роком збільшення відбулось на 40 коп., а порівняно з 2018 роком – на 34 коп.

Показники рентабельності ТОВ «Домінік Ко» показали, що відбулось збільшення рентабельності сукупного капіталу, що спричинено збільшенням

його середньорічної вартості, а також збільшенням власного капіталу, що також було спричинено збільшенням власних активів ТОВ «Домінік Ко».

Рентабельність продукції мала тенденцію до збільшення, так у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшення відбулось на 3,21%, а порівняно з 2018 роком – на 2,91% (рисунок 2.9).

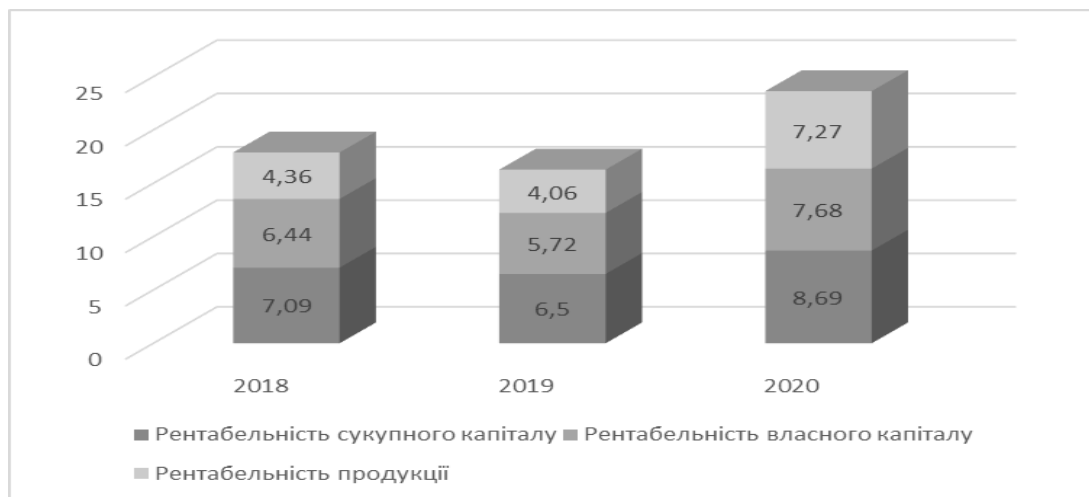


Рисунок 2.9 – Динаміка зміни показників рентабельності ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр., %

Показники оцінки логістичної діяльності засвідчили, що на ТОВ «Домінік Ко» має місце збільшення запасів готової продукції, так у 2019 році запаси становили 84257 тис. грн., а вже у 2020 році – 88583 тис. грн. Витрати на збут мали тенденцію до зниження, у 2020 році зниження відбулось на 3072 тис. грн. (6,78%) порівняно з 2019 роком, а порівняно з 2018 роком – на 4055 тис. грн. (8,76%).

Наступним етапом нашого дослідження є аналіз показників фінансової стійкості ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр. (таблиця 2.10). Розрахунок показників показав, що збільшується залежність ТОВ «Домінік Ко» від зовнішніх джерел фінансування, знижується ступінь мобільності власних засобів, збільшується частка позикових коштів у загальній сумі коштів, вкладених у майно ТОВ «Домінік Ко», знижується забезпеченості запасів та обігових засобів.

Таблиця 2.10 – Аналіз показників фінансової стійкості ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення (+,-) 2020 р. до	
				2018 р.	2019 р.
1. Коефіцієнт автономії ($\geq 0,5$)	0,91	0,92	0,90	-0,01	-0,02
2. Коефіцієнт концентрації залученого капіталу ($< 0,5$)	0,09	0,08	0,10	0,01	0,02
3. Коефіцієнт фінансової залежності (< 2)	1,10	1,09	1,11	0,02	0,02
4. Коефіцієнт фінансування (> 1)	10,13	11,08	8,71	-1,42	-2,37
5. Коефіцієнт заборгованості (< 1)	0,09	0,09	0,12	0,03	0,03
6. Коефіцієнт довгострокового залучення позикових коштів	0,04	0,01	0,00	-0,04	-0,01
7. Коефіцієнт забезпеченості запасів ($> 0,8$)	1,82	3,01	2,68	0,86	-0,33
8. Коефіцієнт забезпеченості обігових засобів ($\geq 0,5$)	0,85	0,88	0,83	-0,02	-0,05
9. Коефіцієнт маневреності ($> 0,5$)	0,58	0,66	0,58	-0,01	-0,09
10. Коефіцієнт короткострокової заборгованості	0,93	0,96	1,00	0,07	0,04

Хоча показники на високому рівні від нормативного значення, але їх коливання свідчить про різні процеси, що відбуваються на ТОВ «Домінік Ко».

Таблиця 2.11 – Аналіз показників платоспроможності (ліквідності) ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.	Відхилення (+,-) 2020 р. до	
				2018 р.	2019 р.
Коефіцієнт покриття	6,79	7,99	7,89	1,10	-0,09
Коефіцієнт швидкої ліквідності	3,60	5,65	5,44	1,84	-0,21
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	1,20	3,26	3,15	1,95	-0,11

Коефіцієнт покриття має коливатися в межах 2,0-2,5, на ТОВ «Домінік Ко» протягом 2018-2020 років цей показник не опускався нижче від 6,79 п.п., що є позитивним, а також мав тенденцію до збільшення.

Коефіцієнт швидкої ліквідності показує платіжну можливість ТОВ «Домінік Ко» щодо сплати поточних зобов'язань при умові своєчасного проведення розрахунків з дебіторами. Платоспроможність ТОВ «Домінік Ко» може змінюватися через несвоєчасне погашення дебіторської заборгованості.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яка частина короткострокових зобов'язань може бути погашена негайно, значення цього показника має бути більшим за 0,2. У 2018 році цей показник був меншим – і складав 1,2 пункти, але у 2020 році показник зріс і став 3,15 пунктів, що більше за попередній на 1,95 пунктів.

Також слід провести аналіз узагальнюючих показників фінансової стійкості ТОВ «Домінік Ко» (таблиця 2.12).

Таблиця 2.12 – Аналіз узагальнюючих показників фінансової стійкості ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр.

Показники	2018 р.	2019 р.	2020 р.
1	3	4	5
1. Наявність власних обігових коштів для формування запасів – Н1	209300	253467	237238
2. Наявність власних обігових та довгострокових позикових коштів для формування запасів – Н2	211684	254995	237238
3. Наявність власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів – Н3	212376	255784	238689
4. Запаси – Н4	115206	84257	88583
5. Надлишок (+) нестача (-) власних обігових коштів для формування запасів – Е1	94094	169210	148655
6. Надлишок (+) нестача (-) власних обігових та довгострокових позикових коштів для формування запасів – Е2	96478	170738	148655
7. Надлишок (+) нестача (-) власних обігових, довгострокових і короткострокових позикових коштів для формування запасів – Е3	97170	171527	150106

Враховуючи показники фінансової стійкості, розраховані у таблиці 2.12, фінансовий стан ТОВ «Домінік Ко» як у 2018 році, 2019 році, так і в 2020 році оцінюється як стійкий, оскільки $E1, E2, E3 > 0$, що є позитивною тенденцією для підприємства та свідчить, що для забезпечення запасів достатньо власного оборотного капіталу, відповідно платоспроможність ТОВ «Домінік Ко» гарантована.

Отже, провівши фінансово-економічний аналіз ТОВ «Домінік Ко» можна зазначити, що капітал ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр. має тенденцію до зростання, так у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшилась середня вартість сукупного капіталу на 31702,5 тис. грн., так само як середня вартість власного капіталу на 25840,5 тис. грн., що є позитивним для підприємства. Чистий дохід мав тенденцію до зниження: порівнюючи 2020 рік і 2019 рік відбулось зменшення на 66136 тис. грн. (на 13%), а порівнюючи 2020 рік і 2018 рік – зменшення було на 129419 тис. грн. (23%). На це вплинуло зменшення рівня реалізації продукції, оскільки на ТОВ «Домінік Ко» зменшився обсяг реалізованої продукції у 2020 році порівняно з 2019 роком на 40%.

Показники оцінки логістичної діяльності засвідчили, що на ТОВ «Домінік Ко» має місце збільшення запасів готової продукції, так у 2019 році запаси становили 84257 тис. грн., а вже у 2020 році – 88583 тис. грн. Витрати на збут мали тенденцію до зниження, у 2020 році зниження відбулось на 3072 тис. грн. (6,78%) порівняно з 2019 роком, а порівняно з 2018 роком – на 4055 тис. грн. (8,76%). В цілому можемо зробити висновок, що ТОВ «Домінік Ко» фінансової стійкості та платоспроможне.

2.3 Аналіз поточного управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко»

Виробнича логістика являє собою процес управління закупівлями, рухом та зберіганням сировини, напівфабрикатів, матеріалів, незавершеної та готової

продукції, а також пов'язаними з цими процесами інформацією та фінансами. Виробнича логістика тим паче актуальна у разі організації виробництва, у рамках кооперації з випуску складних виробів. До завдань виробничої логістики входить організація управління матеріальними та інформаційними потоками як всередині логістичної системи, так і у рамках загального процесу виробництва.

Можна виокремити основні функції виробничої логістики ТОВ «Домінік Ко»:

своєчасне доведення сировини та матеріалів до виробничих підрозділів;
забезпеченні внутрішньозаводської переробки сировини, матеріалів та напівфабрикатів.

Завданнями виробничої логістики ТОВ «Домінік Ко» є скорочення тривалості циклів закупівлі, виробництва та збуту; зменшення запасів матеріалів, комплектуючих виробів, незавершеного виробництва та готової продукції.

При цьому варто пам'ятати, що структура внутрішньовиробничої логістичної системи визначається низкою факторів:

диверсифікацією виробництва, яка безпосередньо впливає на склад та спеціалізацію виробничих підрозділів, кількість складів, асортимент запасів, ступінь різноманітності зав'язків з постачальниками та їх число;

обсягом випуску продукції, яка визначає розміри окремих виробництв і потужність вантажопотоків;

методом організації переміщення вантажів, що впливає на розміри транспортних підрозділів, склад учасників виконання робіт, кількість ланок у пересуванні продукції та кількість проміжних складів;

методом організації виробництва, який впливає на кількість та обсяг внутрішніх перевезень, розміри незавершеного виробництва.

типом системи управління запасами, яка впливає на їх величину у виробництві: чим більше інтервал часу між поставками та обсягом замовлення, тим вищий рівень виробничих запасів.

Логістика глибоко інтегрована у діяльність ТОВ «Домінік Ко», створений спеціальний відділ логістики, який підпорядковується Начальнику відділу логістики. Як і будь-які процеси господарської діяльності логістичні процеси на ТОВ «Домінік Ко» мають бути ефективними. Для оцінки ефективності логістичної діяльності, а також аналізу поточного управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» потрібно постійно проводити її аналіз.

Конкретне економічне аналітичне дослідження, спрямоване на вивчення логістичних процесів і кінцевих результатів, що у результаті впливу об'єктивних (зовнішніх) і суб'єктивних (внутрішніх) чинників називається аналізом логістичної діяльності підприємства.

Аналіз логістичної діяльності є елементом системи комплексного економічного аналізу виробничо-господарської діяльності підприємства.

Загальний вигляд аналізу логістичної діяльності може бути представлений у формі блок-схеми (рисунок 2.10).

Результат аналізу логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» може бути оцінений на основі розрахунку конкретних ключових показників, які дозволять отримати відповіді на поставлені питання та розпочати вдосконалення логістичних стратегій підприємства.

Таким чином, аналіз логістичної діяльності підприємства являє собою процедуру вироблення, обґрунтування та прийняття рішень у процесі дослідження та формування логістичної системи підприємства. Сучасна економічна ситуація потребує посилення функції аналізу логістичної діяльності підприємства на високому рівні з використанням всього арсеналу методик та інформаційних технологій. Отримані результати після проведення аналізу мають бути використані для оптимізації всіх складових виробничо-комерційної діяльності у логістичному менеджменті як необхідної умови досягнення конкурентоспроможності ТОВ «Домінік Ко».

Аналіз ТОВ «Домінік Ко» показав, що облік та відображення у фінансовій звітності запасів здійснюється згідно МСБО 2. Запаси обліковуються за однорідними групами:

товари;
 виробничі матеріали;
 незавершене виробництво;
 готова продукція.

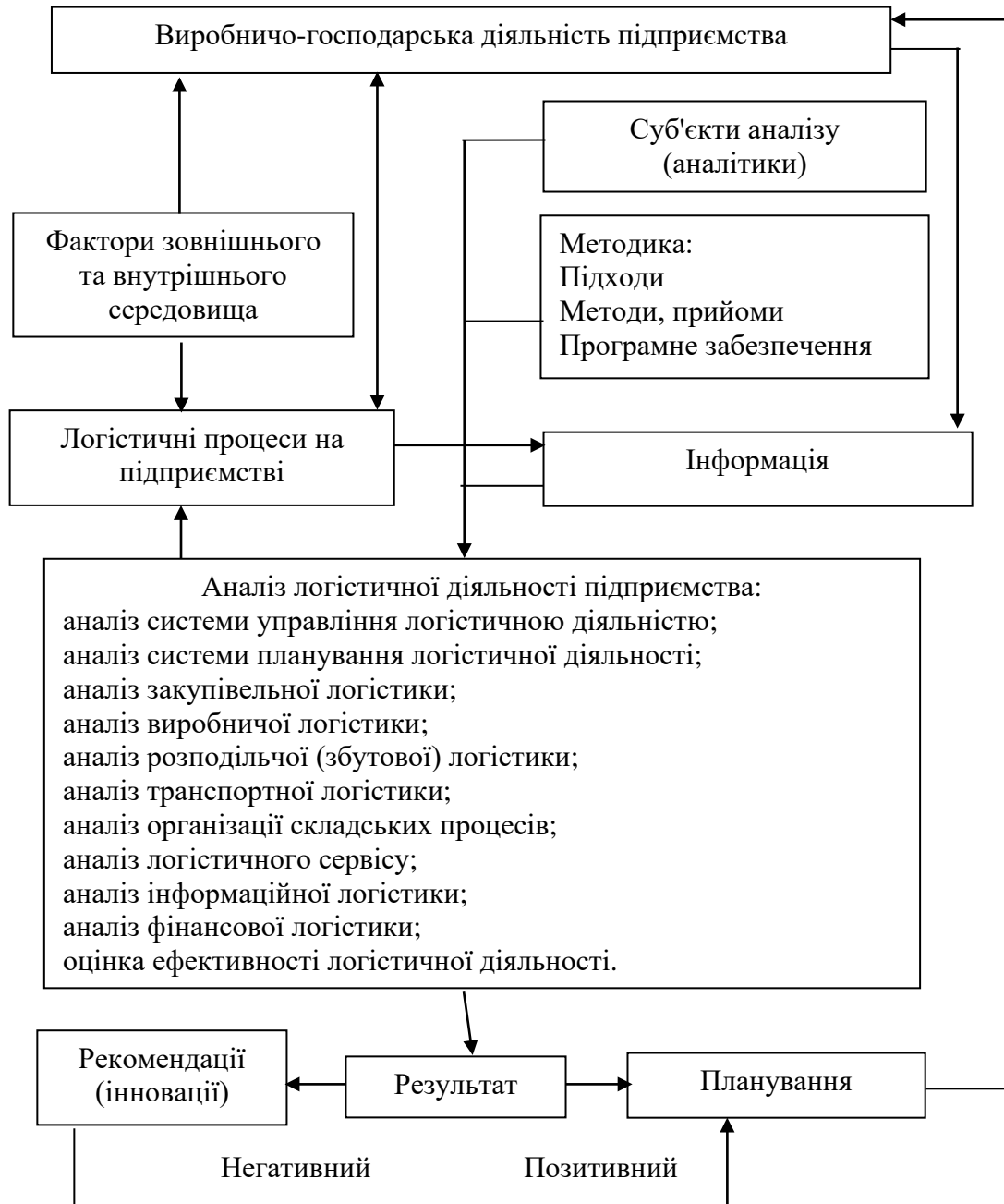


Рисунок 2.10 – Алгоритм аналізу логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко»

Варто проаналізувати показники логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» та здійснити оцінку ефективності виробничої логістики за показниками: аналіз витрат та аналіз показників ефективності витрат (таблиця 2.13).

Таблиця 2.13 – Показники логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко»

Показник	Од. виміру	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Товари	тис. грн	335	250	138
Виробничі запаси	тис. грн	77 275	65515	65334
Незавершене виробництво	тис. грн	1 918	2293	3922
Готова продукція	тис. грн	35 678	16199	19189
Запаси	тис. грн	115 206	84257	88583

Проведені розрахунки показали, що відбувається зменшення товарів на ТОВ «Домінік Ко», так у 2018 році вони становили 335 тис. грн., а у 2020 році лише 138 тис. грн. Виробничі запаси мали тенденцію до зниження, так у 2018 році вони становили 77 275 тис. грн., а вже у 2020 році – 66334 тис. грн. (зменшення відбулось на 181 тис. грн. або на 0,28%). Рівень незавершеного виробництва, який показує вартість продукції, що не пройшла всіх стадій виробничого процесу, а також вироби, які ще не укомплектовані і не пройшли випробування і технічного приймання. Відповідно спостерігаємо тенденцію до його збільшення, що є негативним для підприємства, оскільки ТОВ «Домінік Ко» має реалізовувати готову продукцію та отримувати від її продажу прибуток, а не зберігати її на складах. У 2020 році незавершене виробництво складало 3922 тис. грн., а в 2019 році – 2293 тис. грн., що менше від досліджуваного року на 1629 тис. грн.

Відповідно зріс рівень запасів на ТОВ «Домінік Ко», порівнюючи 2020 рік із 2019 роком збільшення запасів відбулось на 4326 тис. грн., при чому порівняно з 2018 роком, вони зменшились на 26623 тис. грн., що свідчить про неефективну політику управління запасами підприємства.

Вартість готової продукції у динаміці мала досить не визначену тенденцію, оскільки порівнюючи 2020 рік з 2018 роком бачимо зменшення її на

16489 тис. грн. (на 46%), а порівняно з 2019 роком – збільшення на 2990 тис. грн. (18%).

Аналіз показників ефективності витрат ТОВ «Домінік Ко» показав, що:

- матеріаломісткість продукції у 2018 році становила 0,71;
- матеріаломісткість продукції у 2019 році становила 0,64;
- матеріаломісткість продукції у 2020 році становила 0,67;
- зарплатомісткість у 2018 році становила 0,14;
- зарплатомісткість у 2019 році становила 0,13;
- зарплатомісткість у 2020 році становила 0,15.

Отже, можна зазначити, що з кожним роком збільшується витрати сировини на виготовлення одиниці продукції, так різниця 2020 року з 2019 роком складає 0,03 пункти. Також на ТОВ «Домінік Ко» росте рівень витрат на зарплату, що припадає на одиницю продукції у вартісному вираженні. Різниця між 2020 роком та 2019 роком складає 0,02 пункти.

Дослідження ТОВ «Домінік Ко» показало, що істотна доля продажу здійснюється через дистриб'юторів, з якими укладаються довгострокові договори. При роботі з дистриб'юторами враховується територіальна політика (за дистриб'ютором закріплений регіон по реалізації кондитерських виробів Торгової марки «Домінік» та Торгової марки «Сорочинський ярмарок»), а також цінова політика (прописано рекомендовані ціни).

Спільно з дистриб'юторами проводиться робота по просуванню Торгової марки «Домінік» та Торгової марки «Сорочинський ярмарок» до кінцевого споживача.

Прямі поставки здійснюються в такі торговельні мережі, як: ТОВ «АТБ маркет», ТОВ «Фудком», ТОВ «Омега», ТОВ «Альянс-Маркет», ПП «Таврія – І», ПП «Таврія Плюс», ПП «Таврія – В».

Активна модернізація обладнання ТОВ «Домінік Ко» і встановлення нових технологічних ліній дозволили розширити, а також урізноманітнити асортиментний портфель підприємства.

Першочерговим завданням ТОВ «Домінік Ко» ставить перед собою виробництво продукції затребуваною на ринку, в сукупності з правильним ціновим позиціонуванням.

Впродовж 2020 року на ТОВ «Домінік Ко» було розроблено 12 позицій нових продуктів: цукерок, крекерів, печива, вафель глазурованих, шоколаду та пустотілих фігурок.

З метою осучаснення та більш вигідного позиціонування продукції ТОВ «Домінік Ко» на ринку було змінено дизайн на 9 найменувань товарного асортименту.

Асортимент нової продукції складає:

шоколад «Bluberry» (31 г);

«ChocolateDance» (набір з чорного та молочного шоколаду 80 г);

цукерки: «Метеорит від Домінік», «Ромашка Домінік», «Мак від Домінік», «Бабусин гостинець»;

печиво «Листочек кленочек» у формі кленового листка покрите білою глазур'ю та кокосовою стружкою;

крекер «Крекер «Dominikrhombus»;

вафлі: «Ананасові від Домінік» (кремова начинка з ананасовим смаком) та «Оленка» з кремовою начинкою ванільно вершковим смаком;

драже «Желейне» квадратної форми зі смаком апельсину у какао в молочній глазури;

пустотіла фігурка «Дід Мороз» (фігурка з какао молочної маси з ванільним смаком).

Для виробництва продукції використовується сучасне обладнання, ТОВ «Домінік Ко» намагається оновлювати основні засоби. Так, у 2014 році була придбана лінія Wolf за 7272321,67 грн. та пакувальна лінія SIG за 622054,38 грн. У 2016 році була придбана лінія Gosmen Export-Import Trade Ltd. Co за 17841100 грн., був придбаний торговельний павільйон після реконструкції торговельного кіоску за 372214,62 грн. та достройка за 3170 тис. грн.

В 2017 році проведена реконструкція борошняного цеху, придбано електромобіль, а у 2020 році ТОВ «Домінік Ко» придбало лінію по виготовленню вафель загальною вартістю 66370 тис. грн. та продало кафе вартістю 7969 тис. грн.

Наступним етапом є проведення порівняльного аналізу обсягу виробництва та обсягу реалізації продукції на ТОВ «Домінік Ко» за асортиментом (таблиця 2.14).

Таблиця 2.14 – Порівняльний аналіз обсягів виробництва та реалізації продукції на ТОВ «Домінік Ко»

Продукція	2018				2019			
	Обсяг виробництва		Обсяг реалізації		Обсяг виробництва		Обсяг реалізації	
	тон	тис. грн	тон	тис. грн	тон	тис. грн	тон	тис. грн
Печиво та вафлі вкриті шоколадом	3422,5	168201,9	3222,3	150549,8	1913	104958	1683	81866
Печиво солоне та солодке	4159,8	121419,7	3971,4	113026	3052	88309	2976	86793
Вироби кондитерські з цукру з вмістом какао	4199,3	230603,8	4167,9	241936,9	3924	216204	3514	204228

Із таблиці видно, що зменшився обсяг виробництва печива та вафель вкритих шоколадом на 1509,5 тон, так само як і печива солодкого і солоного на 1107,8 тон, а також виробів кондитерських з цукру із вмістом какао – на 275,3 тон у 2019 році порівняно з 2018 роком.

Обсяг реалізації продукції також зменшився у 2019 році порівняно з 2018 роком відповідно, як у натуральних показниках, так і у грошових.

Порівняння запасів продукції показало, що найбільше нереалізованої продукції за два роки складали саме печиво та вафлі вкриті шоколадом. Так, у 2018 році не було реалізовано печива та вафлі вкриті шоколадом на суму 17652,1 тис. грн., печива солодкого та солоного 8393,7 тис. грн., виробів кондитерських з цукру та вмістом какао на суму 11333,1 тис. грн. У 2019 році

не було реалізовано печива та вафлі вкриті шоколадом на суму 23092 тис. грн., печива солодкого та солоного 1516 тис. грн., виробів кондитерських з цукру та вмістом какао на суму 11976 тис. грн.

При чому, якщо у 2018 році не було реалізовано лише 10% виробленої печива та вафлі вкриті шоколадом, то вже у 2019 році – 22%. Краща ситуація становила з печивом солодким та солоним, у 2018 році не було реалізовано 7%, а у 2019 році вже лише 2% продукції. Виробів кондитерських з цукру та вмістом какао не було реалізовано у 2018 році 5%, а у 2019 році 5,5%.

Проаналізуємо динаміку обсягів виробництва і реалізації продукції за 2020 рік, оскільки ТОВ «Домінік Ко» змінило асортимент продукції та розширило виробництво.

Таблиця 2.14 – Аналіз обсягів виробництва та реалізації продукції на ТОВ «Домінік Ко» за 2020 рік

Основні види продукції	Обсяг виробництва			Обсяг реалізованої продукції		
	тон	тис. грн	у % до всієї виробленої продукції	тон	тис. грн	у % до всієї реалізованої продукції
Крупна вафлева основа	472	22748	8	469	25032	8
Печиво+шоколад	945	56341	19	922	53324	18
Цукерки вагові з грильжним корпусом	891	52635	18	889	60287	20
Печиво	2008	55732	19	1900	53811	18
Драже	1098	83005	29	1074	88846	29
Праліновані сорти цукерок (стандартна форма)	419	20158	7	405	22853	8

Після проведеного аналізу можна зазначити, що найбільшу частку виробництва та реалізації займає драже – 29%, на другому місці за обсягами реалізації цукерки вагові з грильжним корпусом – 20%, на третьому місці печиво, шоколад – 18%.

Проте у 2020 році не було реалізовано, пішло у запаси на склад крупної вафлевої основи 3 тони, печива та шоколаду 23 тони, цукерок вагових з грильжним корпусом 2 тони, печива 108 тон, драже 24 тони і пралінованих сортів цукерок 14 тон. Це свідчить про не правильне формування виробничої програми ТОВ «Домінік Ко», оскільки запаси готової продукції не зберігаються тривалий час на складах. При цьому ростуть матеріальні витрати на складування, зберігання продукції.

Основними проблемами ТОВ «Домінік Ко» виявлено наступні:

неефективність витрат за виробництво, що вимагає оптимізації запасів;

недостатньо ефективна система контролю якості продукції;

відсутність сучасної, раціонально організованої системи логістики виробництва для підприємства;

не правильно сформована виробнича програма підприємства, що збільшує рівень витрат на виробництво одиниці продукції.

Передбачається, що проблеми можна вирішити з допомогою застосування концепції бережливого виробництва через усвідомлення її філософії та використання основних її методом та інструментів.

Насамперед, необхідно покращити процедуру планування в частині вибудовування черговості замовлень, оскільки в даний час ТОВ «Домінік Ко» планує замовлення лише за кількістю та обсягами, у той час як для цеху важливе вибудовування та черговість замовлень.

Таким чином, ТОВ «Домінік Ко» необхідно вжити ряд заходів щодо покращення виробничого процесу:

знизити рівень браку виробництва: проведення заходів щодо вдосконалення технологічних процесів у кожному підрозділі, посилення контролю щодо низки номенклатурних позицій, які мають найбільший рівень дефектності, проведення щотижневих нарад щодо якості;

мінімізувати повторний контроль (за рахунок системи заходів «Вбудована якість»);

знизити частку продуктів, що проходять додаткову та/або повторну обробку.

Отже, запропонований алгоритм аналізу логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» дозволив виявити певні проблеми в організації виробничої діяльності підприємства. Так, рівень незавершеного виробництва збільшується протягом досліджуваних років, що є негативним для підприємства, оскільки ТОВ «Домінік Ко» має реалізовувати готову продукцію та отримувати від її продажу прибуток, а не зберігати її на складах. У 2020 році незавершене виробництво складало 3922 тис. грн., а в 2019 році – 2293 тис. грн., що менше від досліджуваного року на 1629 тис. грн.

Відповідно зріс рівень запасів на ТОВ «Домінік Ко», порівнюючи 2020 рік із 2019 роком збільшення запасів відбулось на 4326 тис. грн., при чому порівняно з 2018 роком, вони зменшились на 26623 тис. грн., що свідчить про неефективну політику управління запасами підприємства.

З кожним роком збільшується витрати сировини на виготовлення одиниці продукції, росте рівень витрат на зарплату, що припадає на одиницю продукції у вартісному вираженні. Виявлено, що найбільшу частку виробництва та реалізації займає драже – 29%, на другому місці за обсягами реалізації цукерки вагові з грильжним корпусом – 20%, на третьому місці печиво, шоколад – 18%. У 2020 році не було реалізовано продукції 171 тони, що свідчить про не правильне формування виробничої програми ТОВ «Домінік Ко».

Висновки до розділу 2

Проведений аналіз управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» дозволив сформулювати наступні висновки:

1. Проведене дослідження показало, що ТОВ «Домінік Ко» входить до Топ-10 найбільших компаній на ринку кондитерських виробів України, що експортують свою продукцію закордон. Підприємство має сформований

позитивний імідж, впізнаваний бренд, а також широкий асортимент продукції. Цінова політика підприємства орієнтована на різні категорії груп споживачів, можливе замовлення продукції через сайт підприємства. При цьому аналіз персоналу ТОВ «Домінік Ко» показав негативні тенденції до його зменшення, так протягом 2018-2020 років було звільнено 186 осіб, що відповідно вплинуло і на зменшення фонду оплати праці. Матеріальна мотивація працівників зменшується щороку і призводить до втрати довіри працівників до менеджменту підприємства. Також виявлено, що більшість працівників мають початковий рівень вищої освіти, а менеджмент ТОВ «Домінік Ко» не стимулює працівників продовжувати навчання та підвищувати власну кваліфікацію.

2. Провівши фінансово-економічний аналіз ТОВ «Домінік Ко» можна зазначити, що капітал ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр. має тенденцію до зростання, так у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшилась середня вартість сукупного капіталу на 31702,5 тис. грн., так само як середня вартість власного капіталу на 25840,5 тис. грн., що є позитивним для підприємства. Чистий дохід мав тенденцію до зниження: порівнюючи 2020 рік і 2019 рік відбулось зменшення на 66136 тис. грн. (на 13%), а порівнюючи 2020 рік і 2018 рік – зменшення було на 129419 тис. грн. (23%). На це вплинуло зменшення рівня реалізації продукції, оскільки на ТОВ «Домінік Ко» зменшився обсяг реалізованої продукції у 2020 році порівняно з 2019 роком на 40%.

Показники оцінки логістичної діяльності засвідчили, що на ТОВ «Домінік Ко» має місце збільшення запасів готової продукції, так у 2019 році запаси становили 84257 тис. грн., а вже у 2020 році – 88583 тис. грн. Витрати на збут мали тенденцію до зниження, у 2020 році зниження відбулось на 3072 тис. грн. (6,78%) порівняно з 2019 роком, а порівняно з 2018 роком – на 4055 тис. грн. (8,76%). В цілому можемо зробити висновок, що ТОВ «Домінік Ко» фінансової стійкості та платоспроможне.

3. Запропонований алгоритм аналізу логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» дозволив виявити певні проблеми в організації виробничої діяльності підприємства. Так, рівень незавершеного виробництва збільшується протягом

досліджуваних років, що є негативним для підприємства, оскільки ТОВ «Домінік Ко» має реалізовувати готову продукцію та отримувати від її продажу прибуток, а не зберігати її на складах. Виявлено, що у 2020 році незавершене виробництво складало 3922 тис. грн., а в 2019 році – 2293 тис. грн., що менше від досліджуваного року на 1629 тис. грн.

Відповідно зріс рівень запасів на ТОВ «Домінік Ко», порівнюючи 2020 рік із 2019 роком збільшення запасів відбулось на 4326 тис. грн., при чому порівняно з 2018 роком, вони зменшились на 26623 тис. грн., що свідчить про неефективну політику управління запасами підприємства.

Доведено, що з кожним роком збільшується витрати сировини на виготовлення одиниці продукції, росте рівень витрат на зарплату, що припадає на одиницю продукції у вартісному вираженні. Виявлено, що найбільшу частку виробництва та реалізації займає драже – 29%, на другому місці за обсягами реалізації цукерки вагові з грильжним корпусом – 20%, на третьому місці печиво, шоколад – 18%. У 2020 році не було реалізовано продукції 171 тони, що свідчить про не правильне формування виробничої програми ТОВ «Домінік Ко».

РОЗДІЛ 3

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧОЮ ЛОГІСТИКОЮ ТОВ «ДОМІНІК КО» В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

3.1 Напрями удосконалення управління логістикою на ТОВ «Домінік Ко»

З метою забезпечення виробничими підприємствами безперервного виробництва, постачання високоякісних та безпечних товарів, виникає необхідність у формуванні ефективної системи управління логістикою. Реалізація стратегічних цілей для ТОВ «Домінік Ко» може відбуватися лише при створенні логістичної системи, яка була б спрямована на досягнення високого рівня обслуговування споживачів, дозволила оптимізувати матеріальні, фінансові, інформаційні потоки і тим самим значно скоротити логістичні витрати підприємства.

Саме тому, актуальним для ТОВ «Домінік Ко» є знаходження і впровадження у свою діяльність тих сучасних технологій логістичного менеджменту, які б дозволили забезпечити підвищення економічної ефективності господарювання, отримання нових конкурентних переваг та розширення ринків збуту товарів підприємства.

Підвищена увага до удосконалення методів управління логістикою на ТОВ «Домінік Ко» зумовлена її потенційною можливістю забезпечення кращої ефективності функціонування підприємства. Логістичні витрати пов'язанні з функціонуванням логістичної системи ТОВ «Домінік Ко», формуються у різних сферах: від постачання до виробництва та розподілу, що ускладнює можливість ефективного управління ними.

У другому розділі було визначено, що витрати на логістику складають одну з найбільших статей витрат у виробництві (собівартості реалізованої продукції) ТОВ «Домінік Ко». Така ситуація притаманна майже усім

підприємствам, більшість аналітиків засвідчують, що залежно від напрямів діяльності питома вага логістичних витрат становить приблизно від 5 до 35% від обсягів продажу, а їх частка у загальних витратах на виробництво становить до 30%.

Аналіз структури логістичних витрат ТОВ «Домінік Ко» свідчить, що найбільша питома вага з них припадає на управління запасами (33%), транспортні витрати (24%), витрати на адміністративно-управлінські функції (9%).

Вітчизняні та закордонні дослідники виявили переваги, які отримує менеджмент підприємства унаслідок удосконалення або оптимізації логістичних процесів чи систем. Зокрема відбувається зменшення розміру запасів до 50%, термінів доставки продукції на 25–45%, загального часу виконання замовлення – до 60%, а зменшення потреби у виробничих і складських площах на 40–70% [34, с. 18].

Теорія та практика логістики доводить, що найвищих результатів у бізнесі досягають ті підприємства, які використовують сучасні логістичні підходи та технології, які дозволяють об'єднати зусилля менеджерів і логістичних посередників в наскрізному управлінні товарними та інформаційними потоками за наступним ланцюгом: «проектування – закупівля – виробництво – розподіл – продаж – сервіс».

Розглянемо можливі напрями вдосконалення управління логістичною діяльністю ТОВ «Домінік Ко» (рис. 3.1). Зокрема, менеджменту підприємства слід звернути увагу на впровадження цифрової логістики як одного з інструментів управління транспортними потоками, а також на застосування автономних транспортних засобів для доставки вантажів, наприклад, дронів, безпілотних вантажівок тощо.

До того ж доцільним для ТОВ «Домінік Ко» є впровадження інформаційної системи SRM, перевагами якої є:

- вдосконалення процесу вибору постачальників;
- зменшення часу циклів постачання й бюджетів закупівель;

зменшення вартості матеріальних ресурсів;
 оптимізація структури витрат на організацію логістичної діяльності;
 зменшення тривалості виробничого циклу;
 підвищення ефективності функціонування логістичної мережі;
 удосконалення управління виробничою логістикою тощо.



Рисунок 3.1 – Напрями вдосконалення управління логістикою на ТОВ «Домінік Ко»

До нових обов'язків фахівців з логістики на ТОВ «Домінік Ко» буде входити:

моніторинг споживчих переваг та оброблення логістичних даних;
 перехід до гнучких методів управління;
 впровадження чат-ботів як одного з найефективніших засобів забезпечення постійної клієнтської підтримки;
 впровадження CRM-системи (клієнтоорієнтованість логістичного сервісу).

Серед інших напрямів удосконалення управління логістикою на ТОВ «Домінік Ко» можна виокремити застосування мережевого підходу до

організації збутової діяльності, активізації розвитку цифрового маркетингу й електронної комерції, оптимізації ризик-менеджменту тощо.

Застосування на практиці логістичного підходу до управління матеріально-технічним забезпеченням ТОВ «Домінік Ко» має орієнтуватися на формування такого логістичного ланцюга, який би поєднував разом постачання у необхідній кількості ресурсів, ефективне виробництво без браку і фізичний розподіл готової продукції із зменшенням рівня запасів. Ключовою вимогою у цьому процесі є забезпечення синхронності ритмів всього потоку товарно-матеріальних цінностей ТОВ «Домінік Ко» і покрокового зростання вартості кондитерської продукції при просуванні її від однієї до іншої ланки даного ланцюга. При цьому зростання вартості кондитерської продукції буде стосуватися кінцевого споживача й означатиме, що з кожною наступною логістичною операцією відбувається позитивна зміна параметрів продукції, а саме: підвищення якості, удосконалення форми, підвищення рівня готовності до споживання та ін.

Забезпечення постачання кондитерської продукції ТОВ «Домінік Ко» має бути направлене на потрібне місце, в обумовлений час і за прийнятною для споживача ціною, яка залежить від рівня логістичних витрат [35, 36].

Задля визначення оптимального набору цілей з підвищення ефективності логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» пропонується проводити аналіз найбільш прийнятних ініціатив за допомогою методу «Паттерн». Метод «Паттерн» є різновидом експертних методів оцінки і дозволяє аналізувати за ступенем важливості інформацію про бізнес-процеси так, щоб можна було представити складні і взаємні співвідношення постійних і змінних чинників, на яких ґрунтується подальше прийняття рішень.

Оцінка пріоритетності заходів з підвищення ефективності логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» за допомогою методу «Паттерн» відбуватиметься у декілька етапів.

Етап перший передбачає визначення вагових значень у кожній «вершині» за визначеною шкалою відношень.

Етап другий передбачає перерахунок сумарної ваги шляхом перемноження вагових значень «вершин».

Етап третій передбачає узгодження з отриманими інтегральними ваговими значеннями результатів оцінки альтернатив у кінцевих вершинах ієрархічного дерева.

Відповідно можемо побудувати дерево цілей для ТОВ «Домінік Ко» з метою підвищення ефективності логістичної діяльності (рис. 3.2).

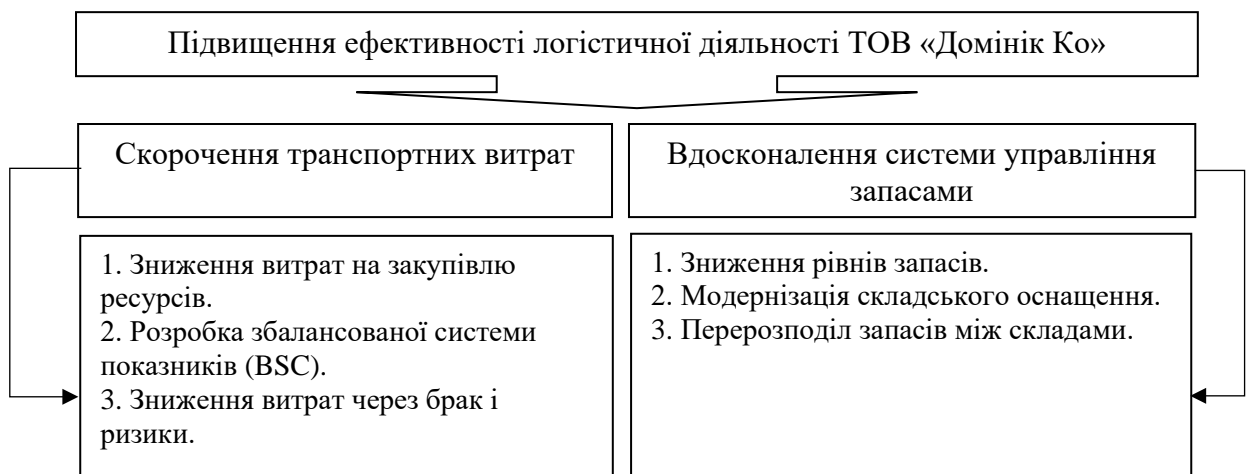


Рисунок 3.2 – Дерево цілей для підвищення ефективності логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко»

Етап четвертий передбачає визначення критеріїв ефективності та виставлення експертних оцінок. У якості експертів на ТОВ «Домінік Ко» може виступати: Фінансовий директор, Заступник директора з комерційної діяльності, Заступник директора з продажу по експорту, Головний інженер, Головний бухгалтер, Начальник планово-економічного відділу, Начальник відділу фінансово-економічного відділу, Начальник відділу маркетингу, Начальник відділу логістики, Начальник відділу по контролю якості й безпеки продукції, Головний технолог, Начальник виробничого відділу, Начальник служби управління якістю, Завідувач виробничої лабораторії, Завідувач транспортним господарством, а також Завідувач складського господарства. До їх компетенції та завдання входить оцінити значимість кожної з цілей.

У таблиці 3.1 та таблиці 3.2 приведені відповідно експертні оцінки на першому та другому рівні ієрархії дерева цілей.

Таблиця 3.1 – Експертні оцінки першого рівня ієрархії для ТОВ «Домінік Ко»

Критерії ефективності	Експертні оцінки		
	V	W	
		Скорочення транспортних витрат	Вдосконалення системи управління запасами
Зменшення логістичних затрат	0,46	0,45	0,55
Збільшення чистого прибутку	0,52	0,50	0,60
К _{зв'язку} (rij)		0,48	0,58

Експертні оцінки були надані працівниками ТОВ «Домінік Ко» під час проведеного опитування їх бачення ефективності управління логістикою.

Наступним етапом є конкретизація оцінок експертів із визначенням їх бачення ефективності управління логістикою на ТОВ «Домінік Ко» за виокремленими напрямками.

Таблиця 3.2 – Експертні оцінки другого рівня ієрархії для ТОВ «Домінік Ко»

Критерії ефективності	Експертні оцінки						
	V	W					
		Зниження витрат на закупівлю сировини	Зниження адміністративних витрат	Зниження витрат від браку та інших ризиків	Зниження рівня запасів	Модернізація складського оснащення	Перерозподіл запасів між складами
Зменшення логістичних затрат	0,63	0,27	0,34	0,45	0,50	0,20	0,18
Збільшення чистого прибутку	0,38	0,19	0,41	0,30	0,60	0,15	0,20
К _{зв'язку} (rij)		0,23	0,38	0,38	0,55	0,18	0,19

Головною перевагою методу «Паттерн» є можливість кількісної оцінки всіх елементів, які входять у дерево цілей за важливістю, коли кожен експерт виставляє свій коефіцієнт відносної важливості. Процедура присвоєння коефіцієнтів відносної важливості полягає в наступному: експертам надається сценарій для його ґрунтовного вивчення та бланк для встановлення коефіцієнтів. Експерти повинні визначити відносну важливість зазначених на бланку заходів та висловити її у частках одиниці. Учасники мають право колективно обговорювати сценарій та критерії, але коефіцієнти проставляють самостійно.

Після проведених розрахунків та виставлених середньозважених оцінок експертів, дерево цілей для ТОВ «Домінік Ко» матиме вигляд (рис. 3.3).

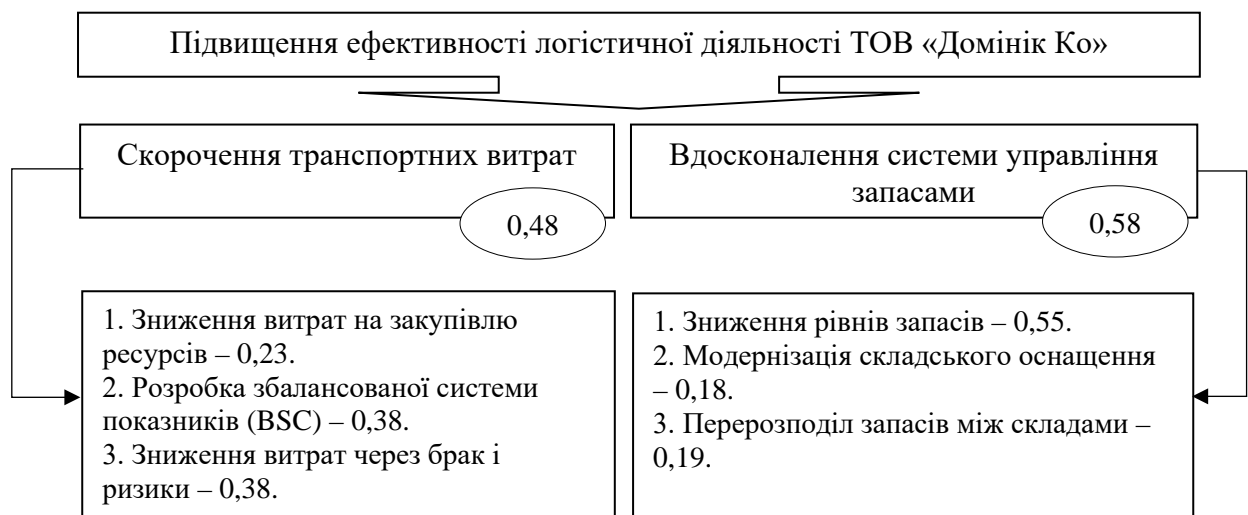


Рисунок 3.3 – Дерево цілей з оцінками експертів ТОВ «Домінік Ко»

Останнім кроком до визначення напрямку дій з підвищення ефективності логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» є розрахунок коефіцієнтів зв'язку для кожного із заходів, що розраховується за формулою:

$$R_{ij} = \sum W * V \quad (3.1)$$

Проведемо розрахунок коефіцієнтів зв'язку запропонованих заходів:

$$R_{1,1} = 0,48 * 0,23 = 0,11$$

$$R_{1,2} = 0,48 * 0,38 = 0,18$$

$$R_{1,3} = 0,48 * 0,38 = 0,18$$

$$R_{2,1} = 0,58 * 0,55 = 0,32$$

$$R_{2,2} = 0,58 * 0,18 = 0,10$$

$$R_{2,3} = 0,58 * 0,19 = 0,11$$

Як бачимо, найбільший коефіцієнт (0,32) отримав захід, що передбачає зниження запасів на складах. Тим паче, що дослідження ТОВ «Домінік Ко» показало збільшення рівня запасів на складах готової продукції, так у 2018 році не було реалізовано 420 тон продукції, у 2019 році не було реалізовано 716 тон продукції, а у 2020 році – 174 тон продукції.

Застосування порівняльного аналізу заходів за допомогою методу експертних оцінок «Паттерн» на ТОВ «Домінік Ко» дозволить визначати заходи, на які слід звертати увагу керівництву у першу чергу для покращення управління логістичною діяльністю.

Результати, які були отримані у процесі розрахунку показників ТОВ «Домінік Ко» свідчать про необов'язковість модернізації складського оснащення, оскільки воно знаходяться на оптимальному рівні, чого не можна сказати про витрати від браку та інших ризиків.

Отже, забезпечення сталого розвитку ТОВ «Домінік Ко», стабільності результатів його діяльності, досягнення встановлених цілей не можливе без розробки і впровадження комплексу заходів, які мають бути спрямовані на покращення управління його логістикою. Адже логістична діяльність ТОВ «Домінік Ко» є одним з резервів підвищення його економічної ефективності, зростання прибутку за рахунок досягнення найкращого результату господарювання з найменшими витратами, максимальної адаптації до динамічно змінюваних умов зовнішнього середовища. При цьому виявлено у ході використання методу «Паттерн», що менеджменту ТОВ «Домінік Ко» слід звернути увагу на вдосконалення системи управління запасами, оскільки від них залежить ефективність функціонування виробничої логістики. Також виявлено, що логістичні витрати складають значну частку витрат

ТОВ «Домінік Ко», однак удосконалення управління логістичною діяльністю дозволяє посилити лояльність клієнтів, залучити до співпраці нових постачальників, удосконалити внутрішню систему виробництва, підвищити обсяг продажів і максимізувати отриманий прибуток.

3.2 Резерви поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко»

Сучасна логістика змінюється під впливом багатьох чинників. Підвищуються вимоги споживачів у B2B та B2C – сегментах з погляду швидкості, якості та прозорості процесів. Повноцінне забезпечення інтересів бізнесу та споживачів, особливо в умовах глобальної та стрімкої цифровізації економіки, веде за собою трансформацію логістики у нову модель управління ланцюгами постачання, засновану на інтелектуальних мобільних технологіях.

Цифрова економіка у розрізі логістики представлена як ІТ – платформа для завдань інноваційного, збалансованого розвитку та ефективного використання єдиної інфраструктури. У свою чергу, логістика в цифровій трансформації являє собою новий механізм прискореного системного розвитку економічних систем, що базується на ефективних інформаційних зв'язках, оптимізованих, ціннісних потоках даних, необхідних для вирішення оперативних та стратегічних завдань бізнесу.

Саме тому одним із резервів поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» є впровадження цифрових технологій, що забезпечать безперервний рух матеріальних потоків, зменшення рівня запасів на складах, покращить ефективність виробництва.

Загалом під діджиталізацією виробничої логістики пропонуємо розуміти точний облік залишків на кожному виробничому складі і робочих місцях, а також відстеження руху та управління фізичним переміщенням сировини, готової продукції, браку та відходів по виробничим майданчикам.

Облік сировини, браку та відходів за операціями (робочими центрами) на ТОВ «Домінік Ко» дозволяє організувати автоматизоване формування завдань поповнення сировиною та матеріалами виробництва в цілому та кожного робочого центру у необхідному обсязі та у необхідний час. Це також є необхідною умовою для відстеження генеалогії виробу: з яких партій сировини виготовлено певну партію готової продукції, скільки відходів та браку було отримано під час виробництва цієї партії.

Таким чином, діджиталізація виробничої логістики ТОВ «Домінік Ко» є першим кроком на шляху до організації дбайливого виробництва та необхідною умовою підготовки виробництва до подальшого впровадження системи управління виробничими процесами (MES).

Відповідно пропонуємо впроваджувати на ТОВ «Домінік Ко» InStock Production, яка є системою класу WMS. Вона адаптована під виробничі процеси, чудово підходить для управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко».

За допомогою радіотерміналів у руках відповідальних співробітників ТОВ «Домінік Ко» система InStock Production дозволяє ефективно керувати всіма переміщеннями сировини, матеріалів, готової продукції, відходами, контролює точність виконання цих переміщень та точність залишків у реальному часі. При цьому витрати сировини/матеріалів, кількість браку та відходів InStock Production враховує не за нормами, а по факту.

Разом з цим виробнича логістика дуже відрізняється від складської з погляду автоматизації, адже у цехах важливе місце займають переміщення сировини, браку, відходів, готової продукції.

Завдання на їх переміщення надходять з системи керування (MES, ERP) або формуються автоматично в InStock Production за певними подіями. Щоб сформувані найпростіше завдання на переміщення товару з однієї зони в іншу і визначити кінцевий осередок, система повинна врахувати безліч параметрів: за видом товару, статусом якості, обсягом, місцезнаходженням та іншими

ознаками визначити техпроцес товароруху та сформувані чергове завдання в ланцюжку переміщень.

Для автоматичного формування завдань по певним подіям необхідно весь процес виробництва на ТОВ «Домінік Ко» розділити на елементарні технічні процеси та налаштувати у системі ланцюжка переміщень по кожному з них.

Розглянемо для прикладу найпростіший процес виробництва виробу. На схемі завдання на переміщення, позначені цифрами, які і являють собою елементарні технічні процеси, керовані InStock Production (рисунок 3.4).

Етап перший – ERP-система передає до InStock Production загальне замовлення на переміщення товару сировини/матеріалів на виробництво у всі цехи, всі виробничі лінії на добу. За цим завданням WMS переміщує сировину/матеріали в буферну зону, де у процесі передачі товару виконується передача відповідальності від складу виробництва. Далі управління товарорухом на виробництві переходить до InStock Production, формується завдання переміщення сировини на проміжний виробничий склад.

Етап другий – у певний момент часу у системі формуються завдання на переміщення сировини та матеріалів до виробничих ліній. Ці завдання можуть бути на обсяг товару для однієї зміни або місткості вхідної комірки виробничої лінії, при чому у системі враховується партія сировини, необхідної для виробництва.

Етап третій – внаслідок виробництва з'являється готова продукція. Тут вже на виробничій лінії на основі значень параметрів, що вимірюються, заданих обсягів випуску готової продукції можна отримати різні статуси: придатна, умовно-придатна, надлишок. Залежно від статусу подальші техпроцеси руху та обробки цієї продукції на ТОВ «Домінік Ко», а відповідно і завдання переміщення та зміни статусів, що формуються системою, відрізнятимуться.

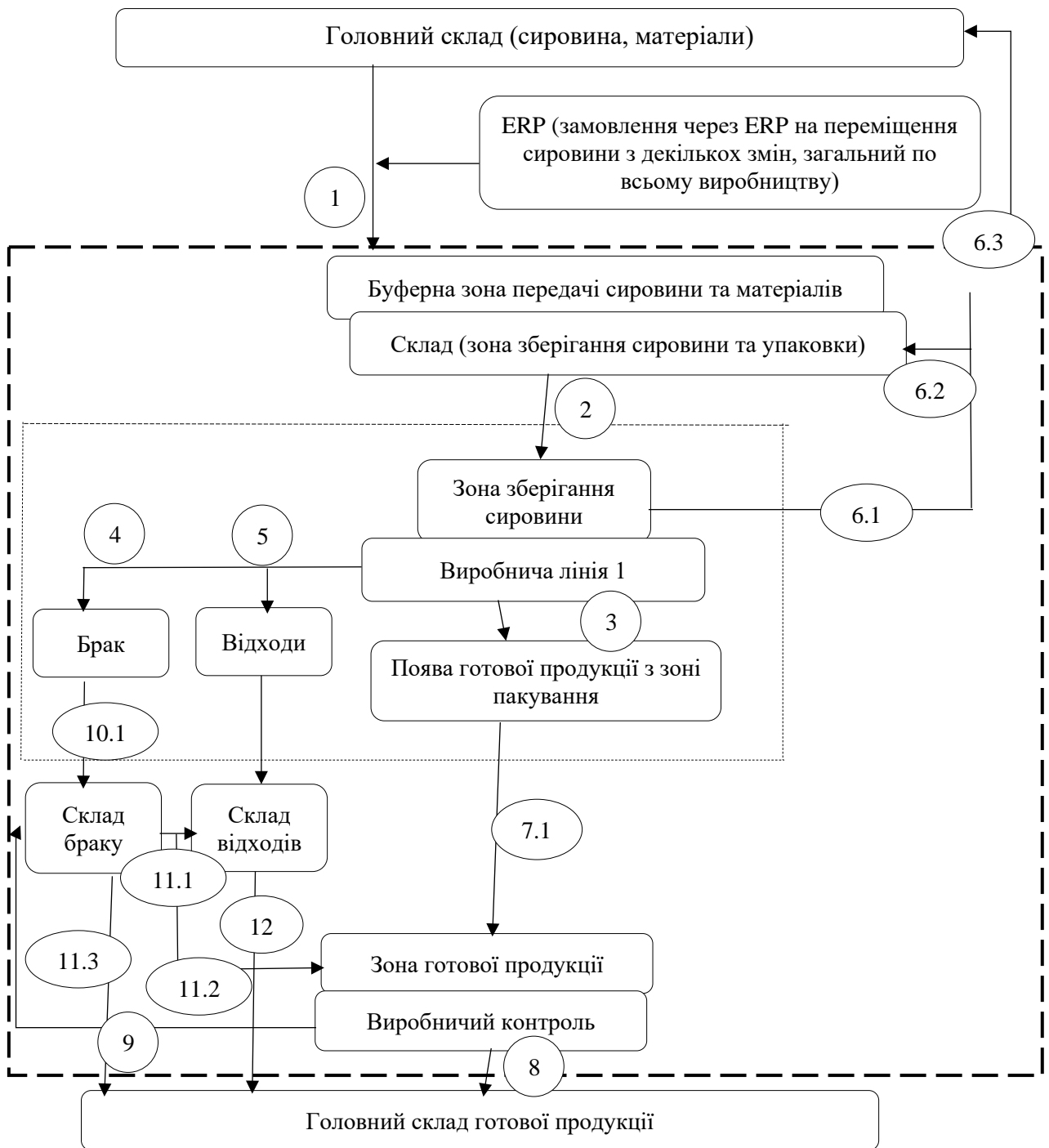


Рисунок 3.4 – Процес виробництва виробу з використанням системи InStock Production

Етап четвертий і п'ятий – у процесі виробництва утворюється брак та інші відходи. InStock Production враховує їх кількість, оскільки це вплине як на собівартість продукції, так і на формування завдань поповнення сировини на виробничі лінії ТОВ «Домінік Ко».

Етап шостий – залишки сировини/матеріалів можуть залишитися на виробничій лінії на наступну зміну або їх повернуть на загальний виробничий склад, а потім на склад сировини. Ці переміщення також формуються у системі за певними подіями чи рішеннями.

Етап сьомий – готова продукція може упаковуватися в коробки та палети на виробничій лінії або в окремій зоні упаковки. У будь-якому з варіантів саме в InStock Production на виробництві відбувається маркування виробів, коробів, палет, агрегація виробів в упаковки, оскільки у системі є уся необхідна інформація, вона самостійно може керувати тим, які етикетки, якого формату і з якою інформацією друкувати в тому чи іншому випадку.

Готову продукцію InStock Production переміщує на виробничий склад готової продукції, де виконується виробничий контроль. І знову статуси якості можуть змінитися, а за ними створюється новий елементарний технічний процес переміщень та обробки готової продукції ТОВ «Домінік Ко», керований InStock Production.

Етап восьмий – пройшовши контроль готова продукція відвозиться на основний склад. Цей процес, як правило, також управляється InStock Production, оскільки переміщення готової продукції на склад проводиться попалетно, можливо через конвеєр без керуючих завдань з ERP.

Етап дев'ятий – не пройшовши контроль якості готова продукція, залежно від статусу якості може бути переміщена складу браку.

Етап 10, 11, 12 – брак може бути знову перетворений на придатну готову продукцію або відходи, які, у свою чергу, можуть бути перероблюваними та непереробними. Брак та перероблені відходи переміщуються з виробництва на основний склад чи інші цехи. Подібними переміщеннями InStock Production може керувати за подіями зміни статусів якості палет, партій, подій переміщення товару.

Запропонований проект впровадження InStock Production на виробництві ТОВ «Домінік Ко» – це найпростіший вхід у процес цифровізації виробництва. Впровадження InStock Production не вимагає таких великих

витрат та серйозної підготовки даних, як використання інших систем автоматизації виробництва. Водночас система повністю закриває питання фактичного обліку використаної сировини, випуску готової продукції та пов'язаної з цим фактичної кількості браку та відходів, штрихкодування продукції та агрегування її в упаковки/паллети, точного переміщення та місцезнаходження всіх видів сировини на виробництві.

Вирішення перелічених завдань є необхідною умовою для організації простежуваності генеалогії продукції, що випускається та зменшення рівня запасів на складах ТОВ «Домінік Ко».

Система InStock Production може також бути впроваджена на ТОВ «Домінік Ко» за такими напрямками (рисунок 3.5).

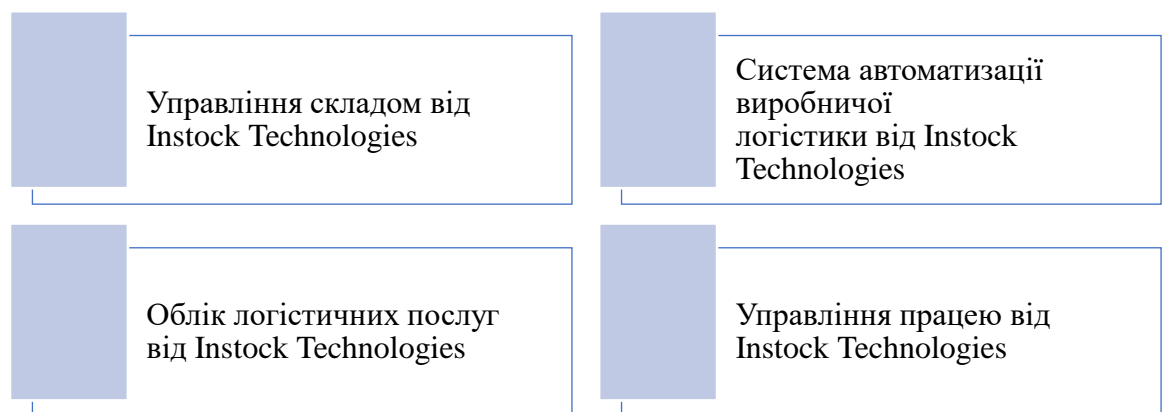


Рисунок 3.5 – Різновиди системи Instock Technologies, які можна впровадити у виробничу логістику ТОВ «Домінік Ко»

Перша система, що може бути використана для удосконалення виробничої логістики – це управління складом від Instock Technologies. Система управління складом Instock Technologies дозволяє оптимізувати роботу складської логістики та підвищити рівень сервісу.

Програма працює через системний код, що дозволяє отримати доступ до неї безкоштовно у межах технічної підтримки. Програма суттєво спрощує здійснення бізнес-процесів, адже 100% доступу до системи відбувається через

будь-який Web-браузер з власного смартфона, планшета, ноутбуку чи робочої станції у будь-який момент за наявності Інтернету. У результаті, співробітники всіх департаментів, що впливають на роботу логістики, мають доступ до потрібного функціоналу та інформації відповідно до їх ролей та допусків у систему.

Однією з наших суттєвих переваг є те, що 90% всіх налаштувань може бути здійснено адміністратором замовника і це не потребує навичок програмування. Відповідно ТОВ «Домінік Ко» може відкривати складські об'єкти самостійно та розгортати весь функціонал на них силами свого логістичного відділу.

Система автоматизації виробничої логістики Instock Technologies Production – це функціонально незалежна система автоматизації виробничої логістики. Рішення створене для обліку залишків на виробничих складах та робочих місцях в цехах, а також для відстеження руху і управління переміщеннями сировини, готової продукції, браку та відходів всередині цехів та між ними. Облік руху готової продукції починається з її появою на виробництві у цеху, здійснюється маркування продукції, формування коробів і палетів.

Виробництво кожного коробу готової продукції обліковується Production у режимі реального часу, після чого здійснюється формування палетів і їх переміщення на склад готової продукції.

Облік сировини, браків і відходів за кожною операцією дозволяє організувати автоматизоване формування завдань поповнення сировиною та матеріалами як виробництва в цілому так і кожної виробничої площадки у необхідному об'ємі і у потрібний час.

Впровадження Instock Technologies Production на ТОВ «Домінік Ко» дозволить відслідковувати генеалогію виробів, з якої партії сировини виготовлена певна партія готової продукції, скільки відходів і браку було отримано при виробництві цієї партії.

Таким чином, діджиталізація виробничої логістики є першим кроком на шляху організації бережливого виробництва і необхідною умовою підготовки виробництва до майбутнього впровадження системи управління виробничими процесами MES.

Орієнтуючись на виробничі завдання Production видає замовлення співробітникам на мобільні комп'ютери на переміщення у межах виробничої ділянки: поповнення виробничих ліній, переміщення продукції та браку. Співробітники виконують переміщення та вводять необхідні дані сканування штрих-кодів, такі як: адреси комірок, де зберігається продукція та матеріали, партійні атрибути та ін. Система контролює кожен крок виконання переміщень, враховує залишки у кожній комірці та лінії виробництва у режимі реального часу, вивантажує всі дані у MES та ERP.

Облік логістичних послуг від Instock Technologies дозволяє вести облік та здійснювати оцінку вартості логістичних операцій. Модуль дозволяє враховувати та виставляти рахунки замовникам не лише за будь-які операції та способи зберігання, але і з урахуванням їх найменших відмінностей. Послуги можуть розраховуватись як за груповими операціями так і за кожним палетом, упаковкою або одиницею товару окремо. При цьому, можуть враховуватись властивості товарів або, наприклад, кількість використаних матеріалів. Фіксація виконаних послуг може здійснюватись автоматично, за допомогою мобільних комп'ютерів, або з робочого місця оператора.

Впровадження системи управління працею Instock Technologies на ТОВ «Домінік Ко» дозволить розраховувати справедливую мотивацію для складського персоналу. Система дозволяє створити універсальну методіку оцінювання робіт на складі та підвищити продуктивність роботи складського персоналу. Впровадження Instock Labor Management суттєво полегшить роботу фінансово-економічному відділу ТОВ «Домінік Ко» та знизить навантаження на відділу кадрів, оскільки дохід працівників стане прозорим та зрозумілим для них, а його розрахунок займе значно менше часу. При чому

продуктивність праці персоналу ТОВ «Домінік Ко» буде розраховуватись в автоматичному режимі.

У модулі Labor management реалізована можливість визначення відносної продуктивності роботи персоналу складу і розрахунку заробітної плати співробітників. Основна задача модуля полягає у тому, щоб порівняти продуктивність співробітників, які виконують роботи різного виду, вивести універсальну систему оцінювання робіт у результаті якої продуктивність роботи кожного співробітника можливо порівняти з продуктивністю роботи інших співробітників, незалежно від того, які види робіт вони виконували.

В основі розрахунку продуктивності лежить оцінка кожної операції у балах: кожному виду операції присвоюється свій диференційований бал від складності даної операції по зоні, виду товару, робіт та ін. У результаті, можна отримати інформацію про те, скільки балів заробив співробітник за визначений проміжок часу, виконуючи ті, чи інші операції.

Таким чином, працівник на ТОВ «Домінік Ко» протягом місяця може виконувати різноманітні операції на складі, а його відповідний рейтинг продуктивності буде оновлюватись у режимі реального часу. Впровадження Labor management суттєво підвищить продуктивність роботи персоналу на складі.

Отже, одним із резервів поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» є впровадження цифрових технологій, що забезпечать безперебійний рух матеріальних потоків, зменшення рівня запасів на складах, покращить ефективність виробництва. Загалом під діджиталізацією виробничої логістики пропонуємо розуміти точний облік залишків на кожному виробничому складі і робочих місцях, а також відстеження руху та управління фізичним переміщенням сировини, готової продукції, браку та відходів по виробничим майданчикам. Впровадження сучасної системи Instock Technologies на ТОВ «Домінік Ко» дозволить отримувати значні переваги, оскільки загалом буде покращуватись управління виробничою логістикою підприємства. При чому система може бути впроваджена за

декількома модулями, зокрема: управління складом, автоматизація виробничої логістики (Instock Technologies Production), облік логістичних послуг, управління працею (Instock Labor Management).

3.3 Оцінка ефективності запропонованих заходів для ТОВ «Домінік Ко»

У ході дослідження нами було запропоновано впроваджувати на ТОВ «Домінік Ко» систему InStock Production, яка є першим кроком цифровізації виробництва і являє собою систему автоматизованого управління на підприємстві запасами, готовою продукцією, браком.

Позитивні результати від впровадження InStock Production у виробничу логістику ТОВ «Домінік Ко» будуть наступні:

ефективне планування необхідної кількості сировини та матеріалів для виробництва;

вчасне поповнення виробничих запасів;

оперативна оцінка стану виробництва;

скорочення надлишків складських запасів;

постійний аналіз та моніторинг браку;

зменшення кількості незапланованих простоїв;

точне завантаження виробничих ліній.

Можливості, які надасть InStock Production відділу логістики ТОВ «Домінік Ко»:

по-перше, управління товарними запасами сировини та матеріалів;

управління готовою продукцією;

врахування кількості сировини, відходів на виробництві в режимі реального часу;

аналіз причин появи браку, повна генеалогія продукції.

Управління товарними запасами сировини та матеріалів з використанням системи InStock Production на ТОВ «Домінік Ко» дозволить скоротити час на виробничі переміщення.

У відповідності з виробничими завданнями система визначає завдання на переміщення товару для кожного співробітника в рамках виробничого майданчика:

- поповнення виробничих ліній,
- переміщення продукції, брак відходів.

Співробітники виконують переміщення товару та вводять автоматизованим способом (скануванням штрихкодів) необхідні дані:

- адреси осередків,
- партійні ознаки товару та інше.

Система InStock Production контролює кожен крок виконання переміщень, не допускає помилок персоналом, враховує залишки в кожному адресному осередку в реальному часі, вивантажує дані про операції в MES або ERP-системи.

Управління готовою продукцією системою InStock Production передбачає облік готової продукції в реальному часі на ТОВ «Домінік Ко». В першу чергу облік руху готової продукції починається з її появи на виробництві, в цеху. Саме тут проводиться штрихкодування продукції, її агрегація в коробки та палети.

Наступним етапом є переміщення на склад. Виробництво кожного коробка готової продукції враховується InStock Production у режимі реального часу, після чого відбувається формування палет та переміщення їх на склад готової продукції.

Останній крок – обмін даними із ERP системою, яка автоматично інформується про переміщення готової продукції з виробництва на склад.

Функціонал, що надає система InStock Production. По-перше, формування структури виробничих майданчиків, яка передбачає визначення виробничих та робочих центрів (цехи та виробничі лінії/місця); адресне

зберігання на виробничих площах, топологія; виокремлення зони роботи та обмеження для різної техніки та персоналу.

По-друге, на ТОВ «Домінік Ко» покращиться облік випуску готової продукції, можливе формування виробничих завдань та керування ними завантаженням даних з ERP або вручну; впроваджується автоматизоване формування партії готової продукції, генерація етикеток штук, коробів, палет, облік випуску готової продукції у режимі реального часу, на основі змінного завдання і встановлення категорії якості готової продукції (різні статуси випуску: придатна, умовнорічна, некондиція).

По-третє, облік сировини та матеріалів, який передбачає:

облік фактичних товарних залишків на цехових складах та виробничих лініях, за адресними осередками;

облік фактичного спрацьовування та залишків сировини на кожній виробничій лінії, з урахуванням партій сировини та матеріалів;

контроль якості сировини, зміна статусів якості.

По-четверте, виявлення браку та відходів різних категорій, який ведеться окремо на кожній виробничій лінії та для кожної зміни.

По-п'яте, покращення контролю якості з уточненням статусу якості готової продукції. Може бути здійснений повний чи вибірковий контроль.

По-шосте, автоматизоване формування переміщень сировини та матеріалів, готової продукції та відходів за виробничо-складськими площами на основі налаштованих правил.

Також відбувається відбір сировини та матеріалів зі складу та передача їх у цехи з контролем передачі відповідальності, штрихкодування сировини, а також поповнення виробничих ліній сировиною з урахуванням виробничих завдань.

Забезпечується управління завданнями персоналу ТОВ «Домінік Ко» через термінали збору в режимі реального часу. Підтвердження дій скануванням штрих-кодів товару/осередків/операцій.

І останнє, відбувається інтеграція з ERP та MES – системами.

Завантаження з ERP виробничих завдань та підтвердження їх виконання на кожній виробничій лінії за зміну дозволяє виявити:

- обсяг готової продукції;
- фактичні витрати сировини;
- обсяг бракованої продукції;
- відходи.

Нами було проаналізовано обсяги запасів, а також порівняно обсяги реалізованої продукції та обсяги виробленої продукції на ТОВ «Домінік Ко» протягом 2011-2020 років (рисунок 3.6).

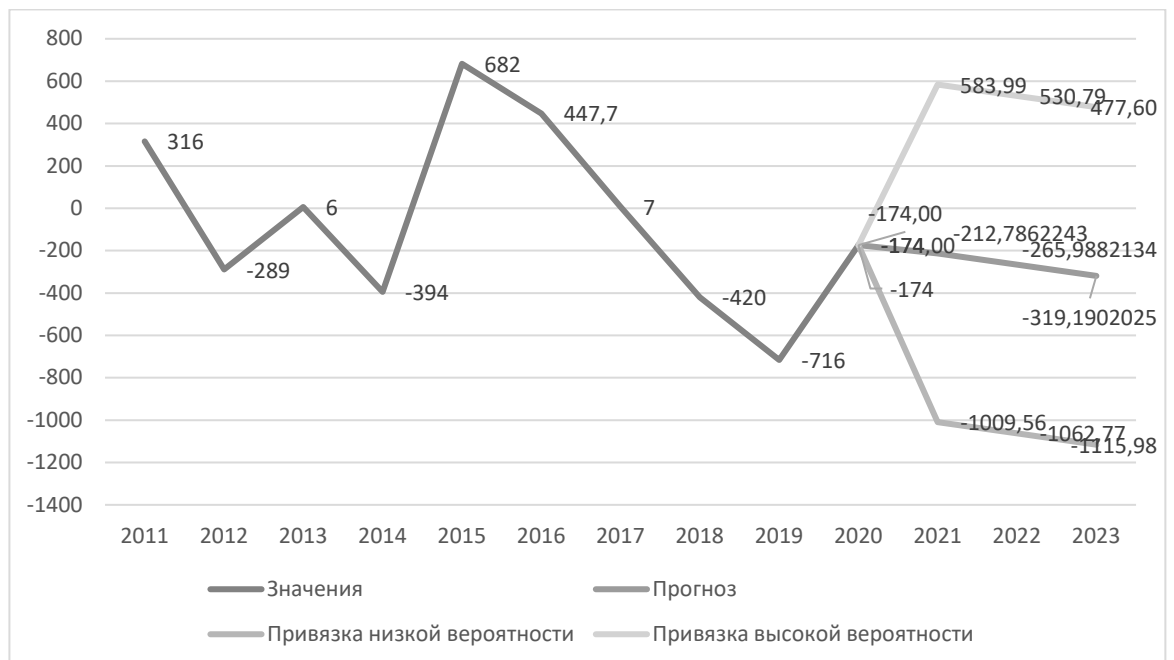


Рисунок 3.6 – Аналіз залишків нереалізованої продукції ТОВ «Домінік Ко» за 2011-2020 рр., тон

Аналіз показав, що на підприємстві відсутнє чітке управління запасами, обліком виробничої програми та правильного формування складування продукції. Адже однією з найважливіших та основних логістичних підсистем ТОВ «Домінік Ко» є склад, що забезпечує зберігання сировини та готової продукції. Продукція ТОВ «Домінік Ко» має не довготривалий термін зберігання, в цілому від 6 до 12 місяців.

Тому пропонується провести автоматизацію складу ТОВ «Домінік Ко», яка дозволить оптимізувати використання складських площ, налагодити управління складськими запасами, підвищити контроль обліку продукції.

Одним з найефективніших методів автоматизації складського господарства є системи адресного зберігання продукту, що являють собою роботизовану систему декартової кінематики, механічний привід якої організований на базі лінійних модулів. Рух може бути забезпечений за трьома або чотирма осями в залежності від необхідності організації повороту товару.

Функції руху та безпеки реалізовані за допомогою комбінації системи управління рухом та контролера безпеки. Для керування осями укладача може бути використане безкабінетне рішення на базі приводів IndraDrive Mi, що дозволяє мінімізувати кількість кабелів живлення та управління.

За рахунок застосування рішень гібридного позиціонування та активного демпфування забезпечується точне та високодинамічне переміщення товарів, матеріалів тощо. Завдяки застосовуваній технології Open Core Engineering, здатної швидко обробляти великі обсяги даних, інтегрувати мобільні пристрої в систему рівняння та використовувати їх можливості, система може бути інтегрована з MES, що дозволяє реалізувати комплексну автоматизацію складу або всього виробничого процесу ТОВ «Домінік Ко».

Пропонуються до впровадження на складах ТОВ «Домінік Ко» такі технології як:

по-перше, контроль полиць інтелектуального стелажу на базі технології 2D-LiDAR, який застосовується для реалізації інтелектуальних складських стелажів, де важлива реєстрація положення полиць із транспортними ємностями при приміщенні на зберігання та при розвантаженні продукції зі складу. Датчик 2D-LiDAR серії TiM розпізнає рух матеріалів у своєму полі зору на фронтальній частині стелажу площею кілька квадратних метрів. Завдяки інтелектуальному попередньому обробленню даних вимірювання на датчику можна визначити точне положення полиці (рисунок 3.7).



Рисунок 3.7 – Контроль полиць інтелектуального стелажу на базі технології 2D-LiDAR

по-друге, інтеграція та візуалізація даних на інтелектуальному стелажі (рисунок 3.8).



Рисунок 3.8 – Інтеграція та візуалізація даних на інтелектуальному стелажі ТОВ «Домінік Ко»

Такі інтелектуальні стелажні системи врівноважують потоки матеріалів та складські запаси на польовому рівні та транспортні замовлення в системах управління виробничими процесами (MES) та планування ресурсів підприємства (ERP). Дані датчиків для ідентифікації матеріалу та розподілу місця на полицях необхідно заздалегідь зібрати та об'єднати. Sensor Integration Display SID служить як людино-машинний інтерфейс як для інтеграції даних, так і для їх візуалізації безпосередньо на стелажах.

По-третє, впровадження автоматизованого повторного замовлення матеріалу на стелажах за системою E-Kanban (рисунок 3.9).



Рисунок 3.9 – Автоматизоване повторне замовлення матеріалу на стелажах за системою E-Kanban

Для доставки матеріалів за допомогою електронної системи Kanban стелажні системи мають бути оснащені інтелектуальними датчиками. Високоавтоматизовані світлові завіси FlexChain визначають зайнятість полиць, а каскадне підключення окремих датчиків дозволяє заощадити на прокладці кабелів та полегшує інтеграцію в існуюче обладнання. Коли

матеріал вилучається, на полиці реєструється новий запас матеріалу, відповідна інформація за допомогою системи шлюзів TDC-E перенаправляється у систему матеріально-технічного постачання. Остання автоматично створює нове замовлення на комплектацію.

Для реалізації цих заходів ТОВ «Домінік Ко» має закупити відповідне обладнання (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3 – Вартість впровадження запропонованих технологій на складах ТОВ «Домінік Ко»

Продукція	Вартість, грн.	Кількість	Загальна вартість, грн.
RFU61x smALL-IN-ONE	28536,35	2	57072,7
TiM1xx (датчик для контролю території: невеликий, простий, економічний)	363,84	6	2183,04
Sensor Visualization SID (просте та гнучке рішення щодо візуалізації для варіантів застосування датчиків, програмований Інтерфейс «людина-машина»)	45000	2	90000
Lector61x (потужний зчитувач коду DPM)	3531,37	2	7062,74
FlexChain (гнучка та ефективна система виявлення у каскаді)	1890	1	1890
Telematic Data Collector (підтримка стандартизованих інтерфейсів та протоколів для передачі даних)	14268,17	1	14268,17

Загальна вартість встановлення технологій удосконалення керування складом складатиме 172 476,65 грн. Впровадження системи InStock Production буде складати 900 000 грн. при базовому пакеті послуг. У другому розділі було

визначено, що ТОВ «Домінік Ко» отримало чистий прибуток у 2020 році у розмірі 30503 тис. грн., отже підприємство має можливість покрити зазначених витрат за рахунок чистого прибутку.

Економічний ефект від удосконалення виробничої логістики на ТОВ «Домінік Ко» складатиме:

$$\Pi^* = \Pi + \Delta\Pi - \Delta B_{\text{л}} \quad (3.1)$$

де Π^* – економічний ефект, тис. грн.;

Π – прибуток від реалізації продукції, тис. грн.;

$\Delta\Pi$ – приріст прибутку від реалізації продукції, отриманий після впровадження запропонованих заходів, тис. грн.;

$\Delta B_{\text{л}}$ – зменшення логістичних витрат в системі, тис. грн.

$$\begin{aligned} \Pi^* &= 80\,285 + 80\,285 \cdot 0,1 + 33\,987 - 27\,498 - 42\,213 - (12\,647 + 12\,647 \cdot 0,1) \\ &= 38\,677,8 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

Отже, фінансовий результат від операційної діяльності після впровадження заходів складатиме 38 677,8 тис. грн., що більше від величини фінансового результату від операційної діяльності 2020 року на 6 763,8 тис. грн. або 21%.

Можемо зазначити, що для ефективного управління виробничою логістикою на ТОВ «Домінік Ко» слід запровадити систему InStock Production, а також застосовувати нові методи управління запасами, обліком виробничої програми та правильного формування складування продукції. Адже однією з найважливіших та основних логістичних підсистем ТОВ «Домінік Ко» є склад, що забезпечує зберігання сировини та готової продукції. Виявлено, що варто автоматизувати складське господарство через запровадження системи адресного зберігання продукту, що являють собою роботизовану систему декартової кінематики, механічний привід якої організований на базі лінійних

модулів. Розрахована вартість автоматизації за рахунок впровадження запропонованих технологій на складах ТОВ «Домінік Ко», дозволила визначити, що підприємство може покрити витрати отриманим чистим прибутком у 2020 році. Ефективність реалізації запропонованих заходів не викликає сумнівів і свідчить, що зменшення логістичних витрат ТОВ «Домінік Ко» підвищить прибуток підприємства на 20%.

Висновки до розділу 3

У даному розділі були запропоновані шляхи покращення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» в умовах євроінтеграції, а саме:

1. У ході дослідження встановлено, що забезпечення сталого розвитку ТОВ «Домінік Ко», стабільності результатів його діяльності, досягнення встановлених цілей не можливе без розробки і впровадження комплексу заходів, які мають бути спрямовані на покращення управління його логістикою. Адже логістична діяльність ТОВ «Домінік Ко» є одним з резервів підвищення його економічної ефективності, зростання прибутку за рахунок досягнення найкращого результату господарювання з найменшими витратами, максимальної адаптації до динамічно змінюваних умов зовнішнього середовища. При цьому виявлено у ході використання методу «Паттерн», що менеджменту ТОВ «Домінік Ко» слід звернути увагу на вдосконалення системи управління запасами, оскільки від них залежить ефективність функціонування виробничої логістики. Також виявлено, що логістичні витрати складають значну частку витрат ТОВ «Домінік Ко», однак удосконалення управління логістичною діяльністю дозволяє посилити лояльність клієнтів, залучити до співпраці нових постачальників, удосконалити внутрішню систему виробництва, підвищити обсяг продажів і максимізувати отриманий прибуток.

2. Виявлено, що одним із резервів поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» є впровадження цифрових технологій, що забезпечать безперебійний рух матеріальних потоків, зменшення рівня запасів на складах, покращить ефективність виробництва. Загалом під діджиталізацією виробничої логістики пропонуємо розуміти точний облік залишків на кожному виробничому складі і робочих місцях, а також відстеження руху та управління фізичним переміщенням сировини, готової продукції, браку та відходів по виробничим майданчикам. Впровадження сучасної системи Instock Technologies на ТОВ «Домінік Ко» дозволить отримувати значні переваги, оскільки загалом буде покращуватись управління виробничою логістикою підприємства. При чому система може бути впроваджена за декількома модулями, зокрема: управління складом, автоматизація виробничої логістики (Instock Technologies Production), облік логістичних послуг, управління працею (Instock Labor Management).

3. Доведено, що для ефективного управління виробничою логістикою на ТОВ «Домінік Ко» слід запровадити систему InStock Production, а також застосовувати нові методи управління запасами, обліком виробничої програми та правильного формування складування продукції. Адже однією з найважливіших та основних логістичних підсистем ТОВ «Домінік Ко» є склад, що забезпечує зберігання сировини та готової продукції. Виявлено, що варто автоматизувати складське господарство через запровадження системи адресного зберігання продукту, яке являє собою роботизовану систему декартової кінематики, механічний привід якої організований на базі лінійних модулів. Розрахована вартість автоматизації за рахунок впровадження запропонованих технологій на складах ТОВ «Домінік Ко», дозволила визначити, що підприємство може покрити витрати отриманим чистим прибутком у 2020 році. Ефективність реалізації запропонованих заходів не викликає сумнівів і свідчить, що зменшення логістичних витрат ТОВ «Домінік Ко» підвищить прибуток підприємства на 21%.

ВИСНОВКИ

За результатами виконання випускної кваліфікаційної роботи на тему: «Управління виробничою логістикою підприємства в умовах євроінтеграції» можемо сформулювати наступні висновки:

1. У ході дослідження виявлено, що застосування системного підходу до управління матеріальними потоками підприємства дає змогу враховувати такі важливі властивості системи, як: саморегулювання, динамізм, комплексність, емерджентність, відкритий характер підприємства щодо зовнішнього середовища.

Використання сучасних методів в системі управління матеріальними потоками має вагомий вплив на ефективність виробництва і в даний час стає одним з визначальних чинників отримання підприємством нових конкурентних переваг. Наслідком впровадження такої ефективної системи управління матеріальними потоками є інтеграція і кооперація постачань, виробництва і збуту продукції; орієнтація на споживчий попит; оптимізація потокових процесів і створення гнучкого адаптивного виробництва; повний облік логістичних витрат від постачальника до споживача; мінімізація витрат на виробництво продукції за рахунок зниження обсягу запасів сировини, незавершеного виробництва, транспортних витрат; підвищення якості виробництва, постачання і збуту продукції.

2. Доведено, що виробнича логістика займає значне місце у логістичній системі будь-якого підприємства і визначає не тільки інтенсивність руху внутрішніх матеріальних потоків, але й рух зовнішніх матеріальних потоків у закупівельній та розподільчій логістиці. Визначено, що метою виробничої логістики є організація руху матеріального потоку зі складу матеріально-технічного постачання підприємства до технологічної лінії, переміщення сировини та напівфабрикатів усередині технологічного циклу та переміщення готової продукції на склад продукції підприємства. Було проаналізовано етапи функціонального циклу виробничої логістики і запропоновано на їх основі систему управління матеріальними потоками.

У ході дослідження виявлено, що узгодження цілей виробничої логістики з результатами діяльності окремих підрозділів підприємства відбувається в рамках програми управління матеріальними потоками через планування відповідних робіт у часі (визначення календарного плану графіка виконання робіт) та розподілу ресурсів між функціональними підрозділами, що беруть участь у виконанні логістичних завдань, при цьому контроль за процесом руху товарів в рамках внутрішньовиробничої логістичної системи визначаються організаційною структурою підприємства.

3. Доведено, що сучасні логістичні підходи при управлінні матеріальними потоками дозволяють підвищити рентабельність активів підприємства за рахунок координації різних етапів просування ресурсів від виробників до кінцевого споживача. Розглянуті концепції та логістичні системи використовуються для оптимізації переміщення матеріальних потоків у межах внутрішньовиробничих логістичних систем.

Досвід розвинутих країн показує, що реалізація сучасних логістичних технологій дозволяють підприємствам отримувати максимальний прибуток за рахунок оптимізації матеріальних потоків.

Визначено, що використання сучасних технологій та концепцій системі управління матеріальними потоками робить ваговитий вплив на ефективність виробництва і стає одним з визначальних чинників отримання додаткової конкурентної переваги для підприємства. Наслідком впровадження цих систем управління є інтеграція і кооперація постачань, виробництва і збуту продукції; орієнтація на споживчий попит; оптимізація потокових процесів і створення гнучкого виробництва; мінімізація витрат на виробництво продукції за рахунок зниження обсягу запасів сировини і транспортних витрат; підвищення якості виробництва, постачання і збуту продукції.

4. Проведене дослідження показало, що ТОВ «Домінік Ко» входить до Топ-10 найбільших компаній на ринку кондитерських виробів України, що експортують свою продукцію закордон. Підприємство має сформований позитивний імідж, впізнаваний бренд, а також широкий асортимент продукції.

Цінова політика підприємства орієнтована на різні категорії груп споживачів, можливе замовлення продукції через сайт підприємства. При цьому аналіз персоналу ТОВ «Домінік Ко» показав негативні тенденції до його зменшення, так протягом 2018-2020 років було звільнено 186 осіб, що відповідно вплинуло і на зменшення фонду оплати праці. Матеріальна мотивація працівників зменшується щороку і призводить до втрати довіри працівників до менеджменту підприємства. Також виявлено, що більшість працівників мають початковий рівень вищої освіти, а менеджмент ТОВ «Домінік Ко» не стимулює працівників продовжувати навчання та підвищувати власну кваліфікацію.

5. Провівши фінансово-економічний аналіз ТОВ «Домінік Ко» можна зазначити, що капітал ТОВ «Домінік Ко» за 2018-2020 рр. має тенденцію до зростання, так у 2020 році порівняно з 2019 роком збільшилась середня вартість сукупного капіталу на 31702,5 тис. грн., так само як середня вартість власного капіталу на 25840,5 тис. грн., що є позитивним для підприємства. Чистий дохід мав тенденцію до зниження: порівнюючи 2020 рік і 2019 рік відбулось зменшення на 66136 тис. грн. (на 13%), а порівнюючи 2020 рік і 2018 рік – зменшення було на 129419 тис. грн. (23%). На це вплинуло зменшення рівня реалізації продукції, оскільки на ТОВ «Домінік Ко» зменшився обсяг реалізованої продукції у 2020 році порівняно з 2019 роком на 40%.

Показники оцінки логістичної діяльності засвідчили, що на ТОВ «Домінік Ко» має місце збільшення запасів готової продукції, так у 2019 році запаси становили 84257 тис. грн., а вже у 2020 році – 88583 тис. грн. Витрати на збут мали тенденцію до зниження, у 2020 році зниження відбулось на 3072 тис. грн. (6,78%) порівняно з 2019 роком, а порівняно з 2018 роком – на 4055 тис. грн. (8,76%). В цілому можемо зробити висновок, що ТОВ «Домінік Ко» фінансової стійкості та платоспроможне.

6. Запропонований алгоритм аналізу логістичної діяльності ТОВ «Домінік Ко» дозволив виявити певні проблеми в організації виробничої діяльності підприємства. Так, рівень незавершеного виробництва збільшується протягом досліджуваних років, що є негативним для підприємства, оскільки ТОВ «Домінік

Ко» має реалізовувати готову продукцію та отримувати від її продажу прибуток, а не зберігати її на складах. Виявлено, що у 2020 році незавершене виробництво складало 3922 тис. грн., а в 2019 році – 2293 тис. грн., що менше від досліджуваного року на 1629 тис. грн.

Відповідно зріс рівень запасів на ТОВ «Домінік Ко», порівнюючи 2020 рік із 2019 роком збільшення запасів відбулось на 4326 тис. грн., при чому порівняно з 2018 роком, вони зменшились на 26623 тис. грн., що свідчить про неефективну політику управління запасами підприємства.

Доведено, що з кожним роком збільшується витрати сировини на виготовлення одиниці продукції, росте рівень витрат на зарплату, що припадає на одиницю продукції у вартісному вираженні. Виявлено, що найбільшу частку виробництва та реалізації займає драже – 29%, на другому місці за обсягами реалізації цукерки вагові з грильжним корпусом – 20%, на третьому місці печиво, шоколад – 18%. У 2020 році не було реалізовано продукції 171 тони, що свідчить про не правильне формування виробничої програми ТОВ «Домінік Ко».

7. У ході дослідження встановлено, що забезпечення сталого розвитку ТОВ «Домінік Ко», стабільності результатів його діяльності, досягнення встановлених цілей не можливе без розробки і впровадження комплексу заходів, які мають бути спрямовані на покращення управління його логістикою. Адже логістична діяльність ТОВ «Домінік Ко» є одним з резервів підвищення його економічної ефективності, зростання прибутку за рахунок досягнення найкращого результату господарювання з найменшими витратами, максимальної адаптації до динамічно змінюваних умов зовнішнього середовища. При цьому виявлено у ході використання методу «Паттерн», що менеджменту ТОВ «Домінік Ко» слід звернути увагу на вдосконалення системи управління запасами, оскільки від них залежить ефективність функціонування виробничої логістики. Також виявлено, що логістичні витрати складають значну частку витрат ТОВ «Домінік Ко», однак удосконалення управління логістичною діяльністю дозволяє посилити лояльність клієнтів, залучити до співпраці нових постачальників, удосконалити внутрішню

систему виробництва, підвищити обсяг продажів і максимізувати отриманий прибуток.

8. Виявлено, що одним із резервів поліпшення управління виробничою логістикою ТОВ «Домінік Ко» є впровадження цифрових технологій, що забезпечать безперервний рух матеріальних потоків, зменшення рівня запасів на складах, покращить ефективність виробництва. Загалом під діджиталізацією виробничої логістики пропонуємо розуміти точний облік залишків на кожному виробничому складі і робочих місцях, а також відстеження руху та управління фізичним переміщенням сировини, готової продукції, браку та відходів по виробничим майданчикам. Впровадження сучасної системи Instock Technologies на ТОВ «Домінік Ко» дозволить отримувати значні переваги, оскільки загалом буде покращуватись управління виробничою логістикою підприємства. При чому система може бути впроваджена за декількома модулями, зокрема: управління складом, автоматизація виробничої логістики (Instock Technologies Production), облік логістичних послуг, управління працею (Instock Labor Management).

9. Доведено, що для ефективного управління виробничою логістикою на ТОВ «Домінік Ко» слід запровадити систему InStock Production, а також застосовувати нові методи управління запасами, обліком виробничої програми та правильного формування складування продукції. Адже однією з найважливіших та основних логістичних підсистем ТОВ «Домінік Ко» є склад, що забезпечує зберігання сировини та готової продукції. Виявлено, що варто автоматизувати складське господарство через запровадження системи адресного зберігання продукту, яке являє собою роботизовану систему декартової кінематики, механічний привід якої організований на базі лінійних модулів. Розрахована вартість автоматизації за рахунок впровадження запропонованих технологій на складах ТОВ «Домінік Ко», дозволила визначити, що підприємство може покрити витрати отриманим чистим прибутком у 2020 році. Ефективність реалізації запропонованих заходів не викликає сумнівів і свідчить, що зменшення логістичних витрат ТОВ «Домінік Ко» підвищить прибуток підприємства на 21%.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Нечай О.О. Управління матеріальними потоками машинобудівного підприємства: дис. канд. екон. наук: 08.00.04 / Олена Олександрівна Нечай. Дніпропетровськ: Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля, 2012. 218 с.
2. Селезньова Н.О. Управління матеріальними потоками промислових підприємств. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/62318>
3. Кучмєєв О.О. Особливості управління матеріальними потоками в логістичних системах торговельних підприємств. *Причорноморські економічні студії*. 2018. № 30 (1). С. 99-103.
4. Бородач Ю.В. Вплив внутрішніх факторів на матеріальні потоки складального виробництва. *Вісник Донецького національного університету. Серія В. Економіка і право*. 2010. № 2. С. 26–28.
5. Стрижова В.Г. Управління матеріальним потоком та логістика організації виробництва. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2009. № 6 (Т. 2). С. 227-231
6. Селезньова Н.О. Розвиток системи управління матеріальними потоками підприємства: автореф. дис. ... канд. екон. наук.: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами». Донецьк, 2010. 20 с.
7. Філіппова С.В. Організаційний розвиток виробничих підприємств: основні проблеми та шляхи [Монографія]. Одеса: ОНПУ, 2011. 238 с.
8. Турчак В.В. Організація управління логістичною системою підприємства: дис. канд. екон. наук: 08.00.04. Вінниця: Вінницький торговельно-економічний інститут Київського національного торговельно-економічного університету, 2011. 209 с.
9. Крикавський Є.В. Логістика. Львів: Львівська політехніка, 2004. 447 с.
10. Гурч Л.М. Логістика: навч. посіб. для студ. ВНЗ. К.: Персонал, 2008. 555 с.
11. Пономарьова Ю.В. Логістика: навч. посіб. К.: ЦУЛ, 2005. 326 с.

12. Тюріна Н.М., Назарчук Т.В., Карвацка Н.С., Шкодіна О.С. Управління логістичними процесами на промислових підприємствах. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2018. № 5 (1). С. 161-169.

13. Хаджинова О.В. Логістична стратегія управління витратами великого багатопрофільного промислового підприємства [Текст]: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.06.01 «Економіка, організація і управління підприємствами». Донецьк, 2006. 23 с.

14. Ковальська Л., Циганюк В. Логістичний менеджмент на підприємстві: особливості та напрями вдосконалення. *Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»*. 2013. № 10 (38). С. 87–97.

15. Пальчик І.М. Логістичне управління підприємством: теоретико-методичний аспект. *Ефективна економіка*. 2014. № 10. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3442>

16. Сумець О. Основні компоненти логістичного менеджменту в аспекті забезпечення безпеки й ефективної логістичної діяльності підприємств. *Комунальне господарство міст*. 2014. № 111. С. 194–201.

17. Ronald H. Ballou The evolution and future of logistics and supply chain management. 2016. Prod. Vol. 16. № 3. URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000300002.

18. Westland J. Logistics Management 101: A Beginner's Guide, Jun 18 2019. URL : <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101>

19. Глібко О.П. Роль логістичного менеджменту в системі економічної діяльності підприємства. URL : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vkpnuen_2011_4_68.pdf

20. Кальченко А.Г. Основи логістики. К. : Знання, 2009. 133 с.

21. Стефанишин Л.С. Еволюція моделей управління матеріальними потоками. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2010. № 4 (Т. 1). С. 55-60.

22. Сумець О.М. Виробнича логістика: технічні системи і прийоми раціоналізації переміщення матеріальних потоків: навч. посібник / Для студентів

вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Х. : ТОВ «Пром-Арт», 2018. 100 с.

23. George Robert. What to consider in choosing an ERP solution / Robert George. *Advanced Manufacturing Research Inc., Conference presentation: Corporate Leader Forum*. Digital Equipment Corporation. 2006. P. 34.

24. Hecht. Choose the right ERP software. *Datamation on-line magazine*.

25. Keller. Enterprise Resource Planning. The changing application model // Gartner Group, February 5, 2006, White paper. P. 8.

26. Окландер М.А. Логістична система підприємства: монографія. «Астропринт», 2004. 312 с.

27. Фролова Л.В. Логістичне управління підприємством: теоретико-методологічні аспекти : монографія. Донецьк: Дон ДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2004. 162 с.

28. Coyle J.J. The Management of Business Logistics. 5ed / J.J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley. - St. Paul (Minn.): West Publishing Co., 2010. 232 p.

29. Величко О. Логістичне управління та управління логістикою. Аграрна наука XXI століття: реалії та перспективи : матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції. Дніпропетровськ : ДДАУ, 2012. С. 40–43.

30. Глазун В.В., Ковбаса О.М. Логістичний менеджмент забезпечення ефективної діяльності аграрних підприємств. *Економіка і суспільство*. 2016. № 3. С. 171–176.

31. Головкова Л.С., Головкова А.Є. Логістичний менеджмент у системі управління корпорацією. *Проблеми економіки транспорту*. 2013. Вип. 6. С. 25–30.

32. Івасишина Н.В., Пильченко А.О. Логістичний менеджмент як основний чинник реалізації корпоративної стратегії підприємства. *Збірник наукових праць НТУ*. 2011. № 24. С. 309–314.

33. Important Tips For Effective Logistics Management. URL: <https://cerasis.com/effective-logistics-management/>

34. Дідур Г. Ефективність застосування логістики в управлінні матеріальними потоками аграрних підприємств. *Сучасні тренди та перспективи логістики, маркетингу, збутової діяльності плодоовочівництва в епоху цифрових технологій: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченій 35-річчю економічного факультету* (м. Херсон, 20–21 вересня 2019 р.). Херсон, 2019. С. 18–20.

35. Струк Н.Р. Логістичні витрати в аспекті ефективності системних формувань. *Наукові записки [Української академії друкарства]. Серія: Економічні науки.* 2015. № 1. С. 74-79. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nzec_2015_1_12

36. Суботовський С.О., Фесенко І.А. Використання сучасних методів управління результативністю для підвищення ефективності логістичної діяльності підприємств. 2017. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/18426/1/>

37. Управління складом від Instock Technologies. URL: <https://www.sotass.com.ua/wms-1-1>

38. Череп О.Г. Логістичний підхід до управління матеріально-технічними запасами підприємств машинобудування: дис. канд. екон. наук: 08.00.04. Запоріжжя: Класичний приватний університет, 2010. 198 с.

39. Єременко Д.Ю. Логістична концепція роботи транспортних підприємств. *Тези 73-ї наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів університету, м. Полтава 21 квітня – 13 травня 2021 року.* Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. С. 125-126.

40. Хобта В.М. Управління інвестиціями: [навчальний посібник]. Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ», 2009. 448 с.

41. Цимбалюк Л. Оптимізація виробничих запасів як один з напрямів управління витратами. *Економіст.* 2003. №2. С. 39-41.

42. Виробнича логістика: навч. посіб. / О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак-Нікітюк, О.В. Доровський, Г.В. Кубасова. Харків: НФаУ, 2009. 364 с.

43. Bowersox D.J, *Logistical Management*. Mcmillan Pudlishing, 3rd ed. 2012
149 p.
44. Смирнов І. Г. Логістика: просторово-територіальний вимір: монографія. К.: ВГЛ Обрії, 2014. 335 с.
45. Савенкова Т. Логістика – наука, управлінська і виконавча діяльність. *Журнал «Риск»*. 2011. №3. С. 32-38
46. Berlinski Uniwersytet Techniczgy okrslił wyzwania sхраjact dostawcow uslug logistycznych w przyszosci. *Logistyra*. 2016. №6. 44 p.
47. Гегамонов Н.В. Ця багатостороння логістика. 2017. URL: http://iteam.ru/publications/logistics/section_80/article_2809
48. Ларіна Р.Р. Ефективність функціонування мікрологістичних систем: підходи та проблеми. *Менеджер*. 2016. № 1 (35). С. 224.
49. Dietz W. Grunlage der Logistik / W.Dietz, B.Sasch–Wien, 2011. 138 с.
50. Мішина С.В. Комплексна оцінка ефективності логістичної діяльності. *Економіка: проблеми теорії та практики : збірник наукових праць*. Вип. 237. V. Дніпропетровськ : ДНУ, 2012. С. 1202–1209.
51. Lambert D.M. Establishing Customer Service Strategies Within the Marketing Mix. *Journal of Business Logistics*. 2009. P. 15-18
52. Руденко Г.Р. Аналіз логістичних послуг в Україні. *Бизнес-информ*. 2011. № 8. С. 63–65.
53. Кондратенко Н.О. Вплив маркетингової логістики на управління закупівельно-збутовою діяльністю промислових підприємств. *Всеукраїнський науково-виробничий журнал: «Сталий розвиток економіки»*. 2012. № 1 [11]. С. 237 – 241.
54. Чернописька Н.В. Тенденції та перспективи ринку логістичних послуг в Україні. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка". Логістика*. 2012. № 735. С. 244–249.
55. Руденко Г.Р. Інноваційність взаємозв'язків видів забезпечення логістичної діяльності та управління підприємством. *Проблеми науки*. 2011. № 8. С. 8–13.

56. Чухрай Н.І Формування ланцюга поставок: питання теорії та практики. *«Логістика»*. 2016. №4. С.22-28.
57. Величко О. Логістичне управління та управління логістикою. *Аграрна наука XXI століття: реалії та перспективи : матеріали II Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції*. Дніпропетровськ : ДДАУ, 2012. С. 40–43.
58. Глазун В.В., Ковбаса О.М. Логістичний менеджмент забезпечення ефективної діяльності аграрних підприємств. *Економіка і суспільство*. 2016. № 3. С. 171–176.
59. Глібко О.П. Роль логістичного менеджменту в системі економічної діяльності підприємства. URL : http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vkpnuen_2011_4_68.pdf
60. Головкова Л.С., Головкова А.Є. Логістичний менеджмент у системі управління корпорацією. *Проблеми економіки транспорту*. 2013. Вип. 6. С. 25–30.
61. Івасишина Н.В., Пильченко А.О. Логістичний менеджмент як основний чинник реалізації корпоративної стратегії підприємства. *Збірник наукових праць НТУ*. 2011. № 24. С. 309–314.
62. Ковальська Л., Циганюк В. Логістичний менеджмент на підприємстві: особливості та напрями вдосконалення. *Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»*. 2013. № 10(38). С. 87–97.
63. Пальчик І.М. Логістичне управління підприємством: теоретико-методичний аспект. *Ефективна економіка*. 2014. № 10. URL : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3442> (дата звернення: 28.02.2020).
64. Поканевич Ю.В. Управління як складна багатовимірна категорія. URL : <http://eztuir.ztu.edu.ua/2185/1/44.pdf> (дата звернення: 25.02.2020).
65. Сумець О. Основні компоненти логістичного менеджменту в аспекті забезпечення безпеки й ефективної логістичної діяльності підприємств. *Комунальне господарство міст*. 2014. № 111. С. 194–201.

66. Нижник І. В. Логістика в менеджменті промислових підприємств: теорія та практика застосування. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2014. № 5(1). С. 31–34.

67. Верхоглядова Н.І. Синергетичний ефект впровадження концепції інтегрованої логістики при формуванні конкурентних переваг промислового підприємства. *Економічний простір*. 2013. № 74. С. 183–195.

68. Бутов А.М. Формування ефективної системи управління логістикою на підприємстві. *Інноваційна економіка*. 2014. № 6. С. 211–216.

69. Азаренков Г.Ф. Методичні підходи до управління промисловим підприємством на засадах логістики. *Економічний нобелівський вісник*. 2015. № 1. С. 3–9.

70. Фролова Л. Механізми логістичного управління торговельним підприємством. Донецьк : ДонДУЕТ ім. М. Туган-Барановського, 2005. 322 с.

71. 6 Important Tips For Effective Logistics Management. URL: <https://cerasis.com/effective-logistics-management/>

72. DrEduardo Calixto Reliability, Availability, and Maintainability (RAM Analysis), Gas and Oil Reliability Engineering (Second Edition). 2016. URL: <https://3>

73. Карп І.М. Застосування логістичного підходу в управлінні промисловим підприємством. *Актуальні проблеми економіки*. 2005. № 4. С. 27 – 34.

74. Климова І.Г. Особливості управління та характеристика виробничої ланки логістичного ланцюга. *Економіка та підприємництво. Держава та регіони*. 2006. № 5. С. 132 – 133.

75. Козак І.М. Управління виробничо-комерційною діяльністю підприємств на засаді логістики. *Проблеми науки*. 2006. № 5. С. 27 – 34.

76. Ronald H. Ballou The evolution and future of logistics and supply chain management. 2016. Prod. Vol. 16. № 3. URL: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000300002.

77. Westland J. Logistics Management 101: A Beginner's Guide, Jun 18 2019. URL : <https://www.projectmanager.com/blog/logistics-management-101>

78. Амелюк В.І. Теоретичні засади функціонування логістичної системи підприємства. *Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. Економіка та підприємництво*. 2009. № 4(8). С. 46 – 49.

79. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи. *Галицький економічний вісник*. 2012. №3(36). С.166-170.

80. Хаджинова, О.В. Логістична стратегія управління витратами великого багатопрофільного промислового підприємства [Текст]: автореф. дис. ... канд. екон. наук: спец. 08.06.01 „Економіка, організація і управління підприємствами”. Донецьк, 2006. 23 с.

81. Амітан В.Н. Логістизація процесів в організаційно-економічних системах [Текст]. Донецьк: ТОВ “Юго-Восток, Лтд”, 2003. 73 с.

82. Yeremenko D.Y. Management of the enterprise production logistics in the conditions of the European integration. *Сучасні інноваційно-інвестиційні механізми розвитку національної економіки в умовах євроінтеграції: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 28 жовтня 2021 р.* Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. С. 249-250.