

## УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

**СЕЛЕЗНЬОВА НАДІЯ ОЛЕКСІЇВНА,**

кандидат економічних наук, доцент кафедри «Транспортні технології»

Автомобільно-дорожнього інституту Донецького національного технічного університету

У статті отримала подальший розвиток система управління матеріальними ресурсами промислового підприємства. Запропоновано доповнити функції управління рухом матеріального потоку підприємства обліком та регулюванням, що дозволить підвищити якість управління підприємством в цілому.

**Ключові слова:** управління, матеріальний потік, логістична система, промислове підприємство

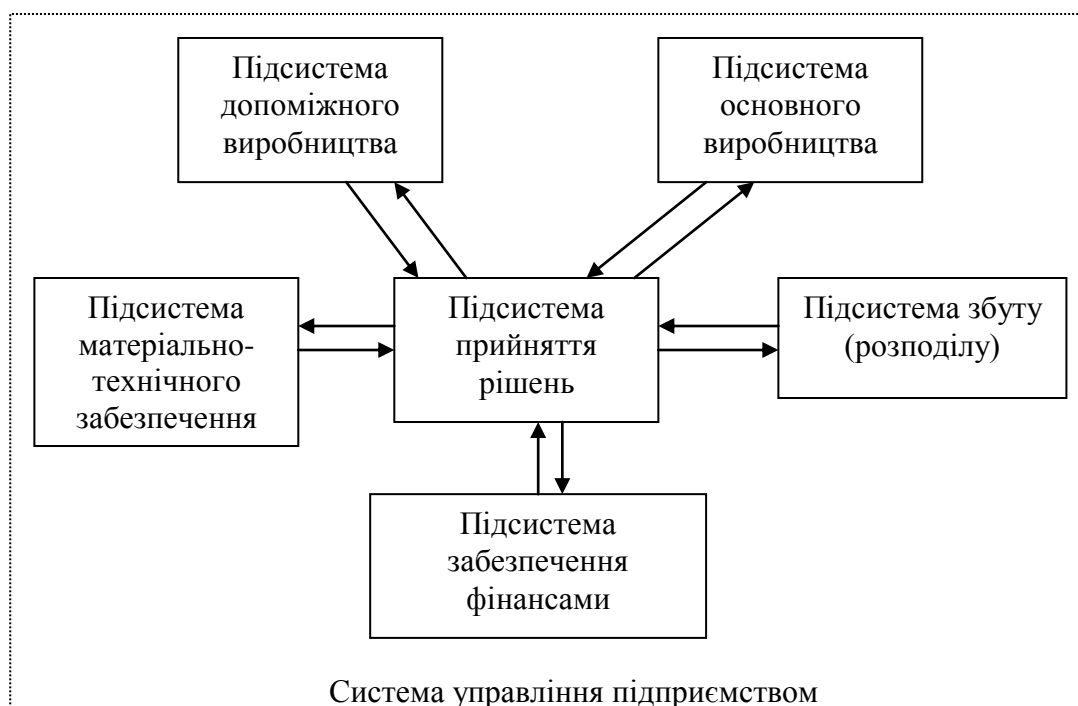
**Постановка проблеми.** Логістична служба підприємства спираючись на основні функції та інструменти здійснює управління наскрізним матеріальним потоком в межах логістичної системи. Незважаючи на те, що сьогодні розроблено багато систем, які дозволяють управляти матеріальними потоками в умовах дефіциту 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 кожному 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. З огляду на це актуальним залишається питання удосконалення системи управління матеріальними потоками промислового підприємства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання управління матеріальними потоками підприємств розглядалися Д. Бауерсоком, Д. Клосом,

Д. Ламбером, Є. Мате, Л.Б. Міротінім [1, 126]. За останні роки було опубліковано цілий ряд наукових праць з управління матеріальними потоками, які підготовлені вченими України, зокрема, І.А. Воркутом, Є.В. Крикавським, М.Р. Окландером [97]. Але в дослідження цих авторів відсутній єдиний підхід стосовно набору та змісту функцій управління рухом наскрізного матеріального потоку.

**Метою** цієї статті є уточнення та деталізація змісту функцій управління рухом матеріального потоку промислового підприємства.

**Виклад основного матеріалу.** Оптимальне рішення при низькій завантаженості виробництва складається з таких взаємопов'язаних елементів, як: оптимальна тривалість виробничого циклу виготовлення партії готової продукції, оптимальні дати закупівлі матеріалів, оптимальні дати відвантаження готової продукції, оптимальна структура виробничих потужностей, оптимальний спосіб транспортування вантажів, тому система управління підприємством, представлена на рис. 1, складається з наступних шести елементів: підсистеми основного виробництва, підсистеми матеріально-технічного забезпечення, підсистеми збуту (розподілу) готової продукції, підсистеми забезпечення фінансами та підсистеми прийняття рішень [7].



**Рис. 1. Взаємозв'язок елементів системи управління підприємством за умов нестабільного економічного середовища.**

Відмінною особливістю даної системи (рис. 1) є те, що для пошуку оптимального рішення необхідне отримання одночасної інформації від усіх підсистем, що утворюють об'єкт управління.

Перед викладенням основних положень стосовно розробки системи управління матеріальними потоками промислового підприємства необхідно розглянути, що воно представляє собою з точки зору теорії управління. Як відомо, управлінням об'єктом представляє собою зовнішні впливи на нього, спрямовані на зміну траєкторії його руху для досягнення поставленої мети і має на увазі використання загальних концептуальних принципів, що включають наявність інформації про кінцеву його мету, яка є відправною точкою для проектування процесу управління і визначає критерії функціонування; про початкові умови функціонування об'єкта, які описують координати його стану з врахуванням конкретних значень його параметрів в нульовий момент часу, обраний для цілей управління; про його внутрішню структуру, яка відбиває закономірності функціонування об'єкта і про стан зовнішнього середовища, яке характеризує умови, що оточують об'єкт, параметри та структуру зовнішніх об'єктів, які взаємодіють тим чи іншим чином з даним.

Таким чином, управлінням об'єктом включає проектування планової траєкторії його руху у відповідності з визначеним критерієм та проектування регулятора, що корегує його координати у відповідності до планової траєкторії. Проектування траєкторії руху об'єкта пов'язано з вирішенням задач визначення початкових координат руху; опису умов та параметрів кінцевого стану його функціонування; завдання критерію якості об'єкта при одночасному виконанні умов потрапляння значення даного критерію в задану область. Критерій якості визначає рівень прийнятності функціонування об'єкту в процесі його руху до заданої мети. Критерій якості може бути заданий у вигляді умови досягнення екстремуму функції або попадання в деякий інтервал.

При управлінні матеріальними потоками, яке розглядається в контексті функціонування логістичної системи підприємства як процес цілеспрямованих впливів на організацію з метою інтеграції відокремлених процесів в єдину систему,

враховуються основні фактори та принципи, що визначають політику управління матеріальними потоками. До основних з цих факторів відносяться:

- попит на продукцію підприємства, який необхідно прогнозувати для уникнення несподіваних змін;
- час та способи поповнення запасів, розрахунок яких допоможе промислому підприємству застрахуватися від можливих порушень в поставках;
- номенклатура матеріального потоку;
- вартість виконання замовлень на поставки та вартість утримання запасів;
- рівень логістичного сервісу;
- рівень рівномірності та синхронізації руху матеріального потоку.

Відповідно вищезазначеного основними принципами управління матеріальними потоками промислових підприємств за сучасних умов господарювання є [2]:

- планування матеріального потоку як цілісного об'єкту управління і включенням в матеріальні витрати усіх витрат, пов'язаних з його рухом;
- використання маркетингу для попередження зайвих витрат матеріальних ресурсів;
- впровадження організації матеріального потоку, тобто спрямування зусиль всіх підрозділів підприємства на ефективну організацію руху матеріалів, скорочення матеріальних витрат та збільшення прибутку.

До основних цілей створення системи управління матеріальними потоками підприємств відносяться: оптимізація розміру матеріальних запасів, зниження витрат на заготовлення, транспортування та зберігання матеріальних ресурсів, ресурсозбереження, підвищення ритмічності та синхронності просування матеріального потоку між стадіями виробництва, підвищення якості матеріалів та сировини, ліквідація вузьких місць на всіх етапах просування матеріального потоку.

Перед безпосереднім розглядом та конкретизацією управлінських процедур, які використовує логістична служба як суб'єкт управління при організації просування матеріального потоку в межах логістичної системи, необхідно дослідити

визначення поняття «управління матеріальним потоком». Через розходження в визначенні даного поняття загального його остаточного тлумачення ще досі не запропоновано. Практично кожний дослідник пропонує своє трактування його змісту.

Аналізуючи трактування даного поняття можна виділити ряд аспектів, через які можна розглядати особливості управління матеріальними потоками. Так, професор Г. Павеллек, В. Дж. Стивенсон, професор А.А. Смахов, А.Н. Родников, професор Новиков О.А., доцент Уваров С.А., Л.С. Федоров, Н.П. Сивохина, В.Б. Родинов, Н.М. Горбунов, Ю. А. Сидоренко [3, 9, 11, 13] визначаючи сутність поняття управління матеріальним потоком акцентують увагу на управлінському аспекті. З цієї точки зору управління матеріальними потоками представляє собою планування, контроль та регулювання матеріального потоку, що надходить на підприємство, обробляється та доставляється замовнику.

Багато спеціалістів в даній галузі, в тому числі, французьких, віддають перевагу економічному аспекту управління матеріальними потоками та розуміють його як сукупність різних видів діяльності з метою отримання з найменшими витратами необхідної кількості продукції в встановлений час та встановленому місці, в якому існує потреба у даному виді продукції.

Професор Сергеев В.І. [10] розглядає управління матеріальними потоками з позиції бізнесу як інтегральний інструмент менеджменту, який сприяє досягненню стратегічних, тактичних та оперативних цілей організації бізнесу за рахунок ефективного управління матеріальними потоками та відповідними потоками інформації. Дане визначення може відбивати як управлінський так і економічний аспекти. Найбільш типовими у даному відношенні характеристики управління матеріальними потоками професором Пфолем, які пов'язують в єдине ціле процеси планування, реалізації та контролю ефективних та економічних з точки зору витрат переміщення та зберігання матеріалів, напівфабрикатів та готової продукції, а також пов'язаної з ними інформації.

Професор М.П. Гордон, О.Б. Маликов, Е.И. Сонін, В.И. Гузєєва, Ф.Ф. Жемалдинов акцентують увагу на окремих функціях в логістичному циклі.

Управління матеріальними потоками в даному випадку зводиться до вузького кола операцій: транспортування, зберігання, розподіл і т. д.

Розглянуті вище визначення відносяться до одному принципового напрямку, пов'язаному з функціональним підходом до товароруху, тобто управління всіма фізичними операціями, які необхідно виконати при доставці товарів від постачальника до замовника.

Інший напрямок, на думку П. Конверса, П. Дракера, М. Портера, Д. Стока, Є. Мате й Д. Тискє, характеризується більш широким підходом: крім управління товарорухом він включає аналіз ринку постачальників та замовників, координацію попиту та пропозиції на ринку товарів, а також здійснює гармонізацію інтересів учасників процесу товароруху. На думку англійських вчених Бенсона Д. і Уайтхеда Дж. управління матеріальними потоками охоплює дослідження та прогнозування ринку, планування виробництва, закупку сировини, матеріалів та обладнання, включаючи контроль запасів.

Розгляд різних точок зору стосовно даного питання показує, що управління матеріальними потоками досягається шляхом цілеспрямованих дій і в цьому виді виступає як особливий процес – процес управління. Так, в розумінні В.Н. Родіонової [8] управління матеріальними потоками виступає як процес цілеспрямованого впливу на організацію та окремі особи, що зайняті просуванням сировини, матеріалів, готової продукції та пов'язаною з цим інформацією з пункту виробництва в пункт призначення продукції. В даному випадку управління матеріальними потоками представлено специфічною областю управлінської діяльності з властивими їй функціями, за допомогою яких забезпечується протікання процесів в матеріалопровідній системі у відповідності до заданої програми, тобто сутність управління матеріальними потоками представлена на основі змісту та структури функцій, що виконуються.

На основі досліджень теорії менеджменту, зокрема праць Мескона М. [5] під управлінням розуміється процес планування, організації, мотивації та контролю, необхідний для того, щоб сформулювати та досягти поставлених цілей. Враховуючи все вище зазначене, можна виділити наступні основні функції

управління, які найбільш властиві при організації просування матеріального потоку в межах логістичної системи:

- планування, яке передбачає ухвалення рішення про напрямок дії для досягнення бажаного результату і зосередження уваги на цілях і стандартах, а також на програмах, що вимагаються для досягнення цих цілей;

- організація, яка розкриває реалізацію відпрацьованих планів і програм, формування структури та системи управління фірми, забезпечення її діяльності необхідною документацією, тобто організація виробничого процесу;

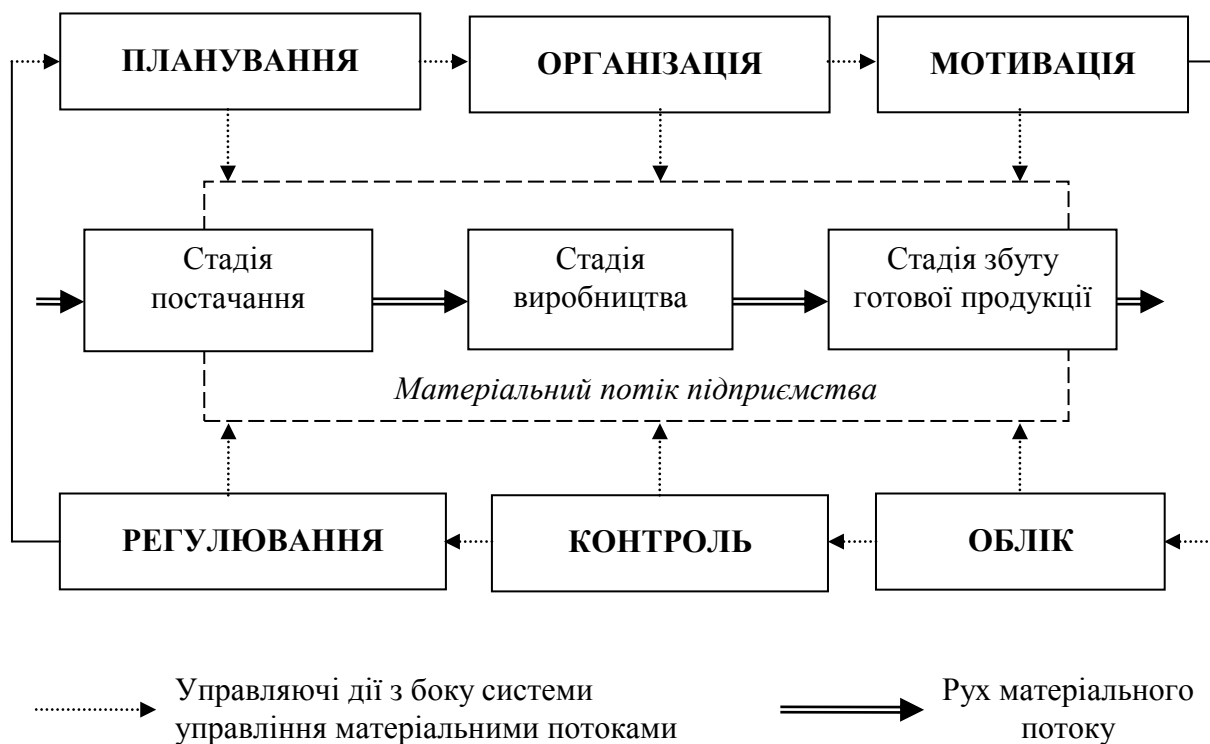
- мотивація, завданням якої полягає в тому, щоб члени організації виконували роботу відповідно до делегованих обов'язків а керівництво повинно мотивувати своїх працівників за допомогою створення внутрішнього стимулу до дій;

- контроль, під яким розуміють вимір роботи і спостереження за нею, зіставлення отриманих результатів із запланованими і при необхідності вживання коригувальних заходів. Контроль необхідний для своєчасного визначення небезпеки, виявлення помилок, відхилень від існуючих стандартів і цим самим створення основи для процесу коригування діяльності фірми.

Враховуючи те, що управління рухом матеріального потоку безпосередньо пов'язано з розв'язанням інформаційних завдань, збором, обробкою, зберіганням та видачею інформації, веденням оперативного, статистичного, податкового обліку та складанням бухгалтерських звітів, і з огляду на те, що за сучасних умов господарювання ускладнюються розрахунки з замовниками готової продукції та постачальниками сировини і комплектуючих і, крім то, ціни постійно коливаються, що впливає і на показники собівартості та прибутку, доцільно доповнити вищевказані функції управління обліком.

Динамічність умов здійснення господарської діяльності обумовлює значний ступінь впливу фактора невизначеності. Поява різних незапланованих обставин може перетворити цілі реальні в момент формування плану організації просування матеріального потоку між ланками логістичного ланцюга в недосяжні. Тому за сучасних умов зростає роль функції регулювання, що забезпечує ліквідацію «вузьких» місць, які з'являються при організації руху матеріального потоку [12, с.

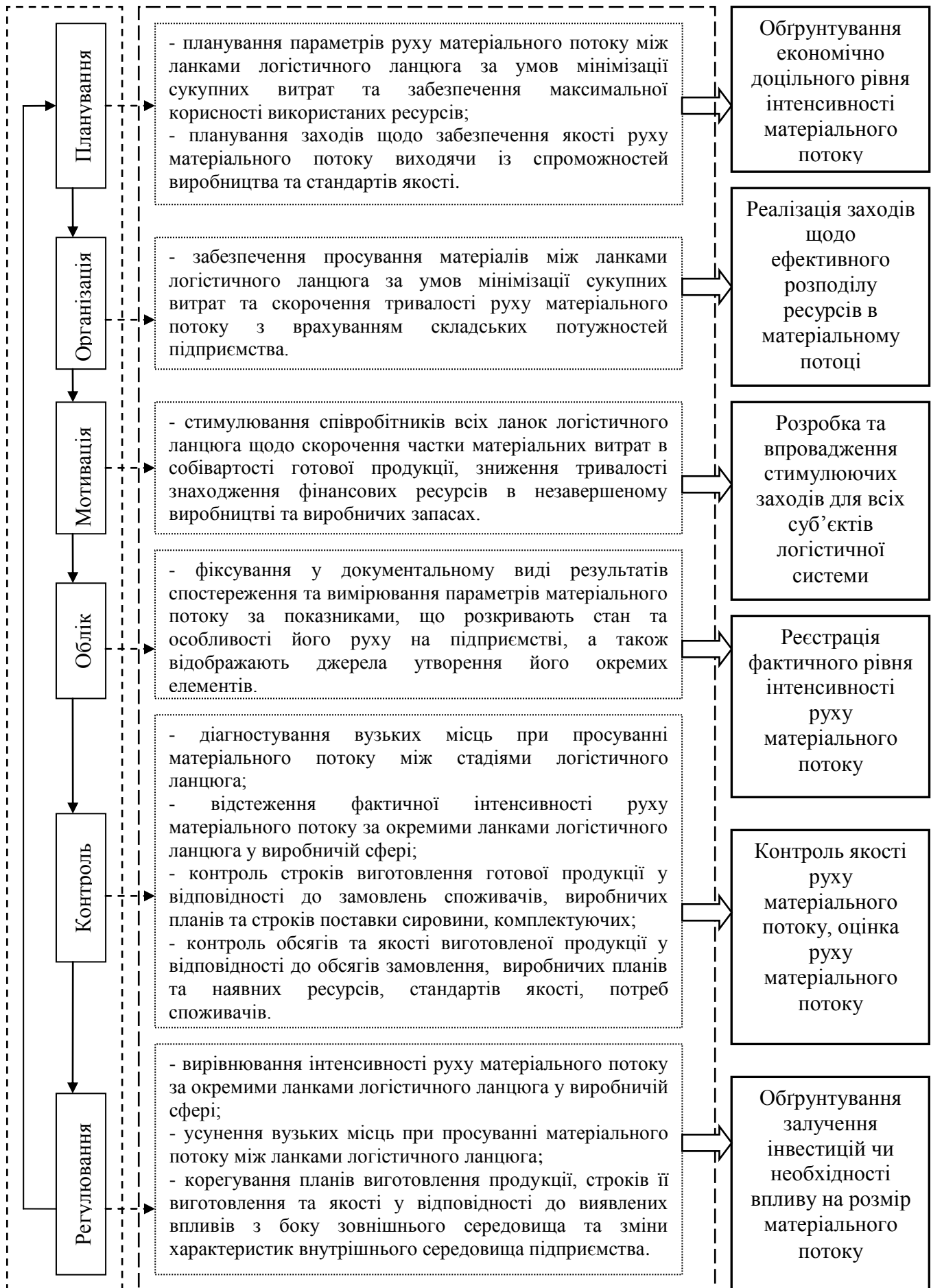
42]. Незважаючи на те, що провідні закордонні фахівці з теорії менеджменту, зокрема, М. Мескон [5] пропонують виділяти лише чотири класичні функції управління, серед яких планування, організація, мотивація і контроль, але, поряд з цим, низка вітчизняних науковців в своїх працях, серед яких В.М. Хобта, наголошують на необхідності виділення регулювання як самостійної функції з огляду на сучасні умови господарювання та стан більшості промислових підприємств. Враховуючи все вище перелічене, схематично управління матеріальними потоками промислового підприємства представлено на рис. 2:



**Рис. 2. Схема управління матеріальними потоками промислового підприємства**

Конкретизацію функцій управління матеріальними потоками підприємства та управляючих дій з боку логістичної служби для наочності представлено на рис. 3.





**Рис. 3. Зміст функцій управління матеріальними потоками підприємства**

## **Висновки**

Запропоноване доповнення системи управління, яка традиційно включає до свого складу чотири базові функції, до яких, як правило, відносять планування, організацію, мотивацію та контроль, облік та регулюванням. Конкретизація змісту функцій управління, з огляду на організацію просування матеріального потоку, сприятиме гнучкому реагуванню на зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі за рахунок більш чіткого врахування в бухгалтерському обліку мінливих цін на сировину, матеріали та готову продукцію і проведення складних розрахунків з клієнтами, а також за рахунок можливості корегування планів діяльності суб'єкту господарювання.

Упровадження запропонованого комплексу функцій управління матеріальними потоками промислових підприємств дозволить підвищити не лише якість управління рухом матеріальних ресурсів, але і якість управління підприємством в цілому.

## **Література:**

1. Бауэрсокс Дональд Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок / Бауэрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж.; пер. с англ. – М. : Олимп-Бизнес, 2001. – 640 с.
2. Белуха Н. Логистика материальных потоков в строительстве: их учет и контроль / Н. Белуха, О. Лиско // Бухгалтерский учет и аудит. – 2005. – №3. – С. 29-35.
3. Бутрин А.Г. Управление материальными, финансовыми и информационными потоками на промышленном предприятии: [монография] / А.Г. Бутрин – Челябинск : ЮУрГУ, 1999. – 108 с.
4. Крикавський Є.В. Промисловий маркетинг і логістика / Є.В. Крикавський, Н.І. Чухрай – Львів : Вид-во Нац. Ун-ту «Львівська політехніка», 2004. – 448 с.
5. Мескон М. Основы менеджмента / М. Мескон, М. Альберт, Фр. Хедоури; пер. с англ. – М. : Дело, 1997. – 486 с.
6. Миротин Л.Б. Эффективная логистика / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев, О.Г. Порошина – М. : Экзамен, 2002 . – 160 с.

7. Осовцев В. Определение материальной и финансовой проводимости логистической цепи / В. Осовцев // РИСК. – 2005. – №1. – С. 28-30.
8. Радионов Р. Логистика: Нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия / А.Р. Радионов, Р.А. Радионов. – М. : Дело, 2002 . – 416 с.
9. Решетник М. Оценка издержек и эффективности функционирования логистической системы предприятия / М. Решетник, В. Шумаев // РИСК. – 2005. - №1. – С. 31-34.
10. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе / В.И. Сергеев – М. : ИНФРА-М, 2001 . – 608 с.
11. Смирнов И.Г. Проблемы и методы эффективного управления запасами в логистических системах / И. Г. Смирнов // Дистрибуция и логистика. – 2003. – №4. – С. 6-22.
12. Хобта В.М. Управління інвестиціями: [навчальний посібник] / В.М. Хобта - Донецьк : ДВНЗ «ДонНТУ», 2009. – 448 с.
13. Цимбалюк Л. Оптимізація виробничих запасів як один з напрямів управління витратами / Л. Цимбалюк, Н. Скригун // Економіст. – 2003. - №2. – С. 39-41.