

that meet the technical and technological requirements of the carrier that caused the concept of energy efficiency in transport.

The purpose of monitoring is to assess and predict suitability AMV with new technical parameters (which are available on the market), the energy and resource transport.

To provide a comparative analysis of consumer quality and characteristics of motor vehicles in the segment of light vehicles or dimension-series developed spreadsheets. The main purpose of these spreadsheets - collection, storage, automated calculations and systematization of detailed characteristics of vehicles used in the justification of new rolling stock.

During the analysis found that node tracker of energy efficiency of power has advanced nature.

**KEYWORDS:** MONITORING, ENERGY EFFICIENCY, SIMULATION, ENERGY EFFICIENCY, TRANSPORT AND TECHNOLOGICAL QUALITY, CONSUMER QUALITY, CAPACITY.

#### РЕФЕРАТ

Хабутдинов Р.А., Галёна И.И. Методика анализа влияния технических параметров и машинно-технологических процедур на энергоэффективность автомобилей малой грузоподъемности. / Рамазан Абдуллаевич Хабутдинов, Инесса Ивановна Галёна // Управление проектами, системный анализ и логистика. - К.: НТУ - 2012. - Вып. 10.

Предложен метод мониторинга автомобилей малой грузоподъемности согласно концепции сохранения энергии и ресурсов. Представлены математические модели показателей качества автомобилей малой грузоподъемности. Разработана методика мониторинга автомобилей малой грузоподъемности позволяет реализовать стратегию долгосрочного обеспечения технико-технологической конкурентоспособности мелко партийных перевозок.

Техническая новизна любого элемента конструкции автомобиля малой грузоподъемности является основным признаком автотранспортных средств, как научно-технического товара. В связи с большим разнообразием модификаций параметров конструкций автомобилей малой грузоподъемности на стадии приобретения подвижного состава возникает задача обоснования потребительских предпочтений по конструкции транспортного средства, соответствующие технико-технологическим требованиям перевозчика, обусловленные концепцией энергосбережения на транспорте.

Целью мониторинга является оценка и прогнозирование годности АМВ с новыми техническими параметрами (которые предлагаются на рынке), к энерго- и ресурсосберегающих транспортных технологий.

Для обеспечения сравнительного анализа потребительского качества и свойств автотранспортных средств в рамках сегмента рынка автомобиля малой грузоподъемности и типоразмерных рядов разработан электронные таблицы. Основное назначение этих электронных таблиц - сбор, хранение, автоматизированные расчеты и систематизация детальных характеристик транспортных средств, используемых при обосновании нового подвижного состава.

В ходе проведенного анализа установлено, что графическая зависимость показателя энергетической эффективности от мощности имеет наклонный характер.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** МОНИТОРИНГ, ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ, МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЭНЕРГООТДАЧА, ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАЧЕСТВО, ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КАЧЕСТВО, МОЩНОСТЬ.

УДК 658.7:658.8

#### МЕТОДОЛОГІЯ КОНТРОЛІНГА В УПРАВЛІННІ МАТЕРІАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

Хаврук В. О.

**Постановка проблеми.** Господарська діяльність різноманітних підприємств, в тому числі і у сфері надання автосервісних послуг та ремонту автомобільного транспорту, здійснюється в умовах складного зовнішнього середовища, росту вартості ресурсів, технологічних ризиків. У цих умовах підприємствам, зокрема і станціям технічного обслуговування автомобілів (СТО) необхідно використовувати нові підходи, інструменти і методи забезпечення управління. У сучасних ринкових умовах необхідно вдосконалювати технологію управління матеріальними ресурсами, для СТО це

особливо актуально, зважаючи на жорстку конкуренцію. Одним із напрямів підвищення ефективності управління матеріальними ресурсами є використання інструментів контролінга, які здатні забезпечити успішне функціонування підприємства в умовах конкуренції.

Необхідність удосконалення технології управління матеріальними ресурсами на основі нових механізмів контролінга, що забезпечують ефективне використання ресурсів, і обумовлюють актуальність даного питання.

**Аналіз літературних джерел** й досвіду роботи підприємств, зокрема СТО, свідчить, що методичні питання, пов'язані з ефективним управлінням матеріальними ресурсами розроблені явно недостатньо. Одним з напрямків для розв'язання завдань ефективного управління матеріальними ресурсами СТО є методологія контролінга.

Основи методології контролінга як нового наукового напрямку дослідження економічних процесів сформуливали такі вчені, як: І. Вебер, Х. Ю. Кюппер, Е. Манн, Т. Райхман, П. Хорват та ін.

Серед вітчизняних вчених, які розробляють і досліджують контролінг необхідно відзначити перш за все, таких як: Ю. П. Аніскін, О. Л. Градов, Н. Г. Данілочкіна, В. Б. Івашкевич, А. М. Кармінський, Н. І. Оленев.

Однак проблемі розвитку контролінга в системі управління матеріальними ресурсами підприємства приділяється ще недостатньо уваги: відсутні науково-методичні рекомендації створення контролінга в системі управління матеріальними ресурсами; дана проблема залишається недостатньо вивченою.

**Мета статті** полягає у з'ясуванні теоретичних основ запровадження інструментів контролінга в системі управління матеріальними ресурсами.

**Головний розділ.** Контролінг може застосовуватись у будь-якій сфері діяльності. Сутність контролінга проявляється через такі функції, як: планування, інформація, контроль, управління (рис. 1) [1].

У розгорнутому виді зміст функціональних блоків, структура цілей і завдань контролінга при різних концептуальних підходах показано на рис. 2 [2].

Управління матеріальними ресурсами передбачає, що об'єктом управлінського впливу виступає логістична система, ефективність якої оцінюється здатністю забезпечити потреби підприємства (СТО) в необхідних якісних ресурсах (запасні частини) як на короткий термін, так і в довготермінових перспективах.

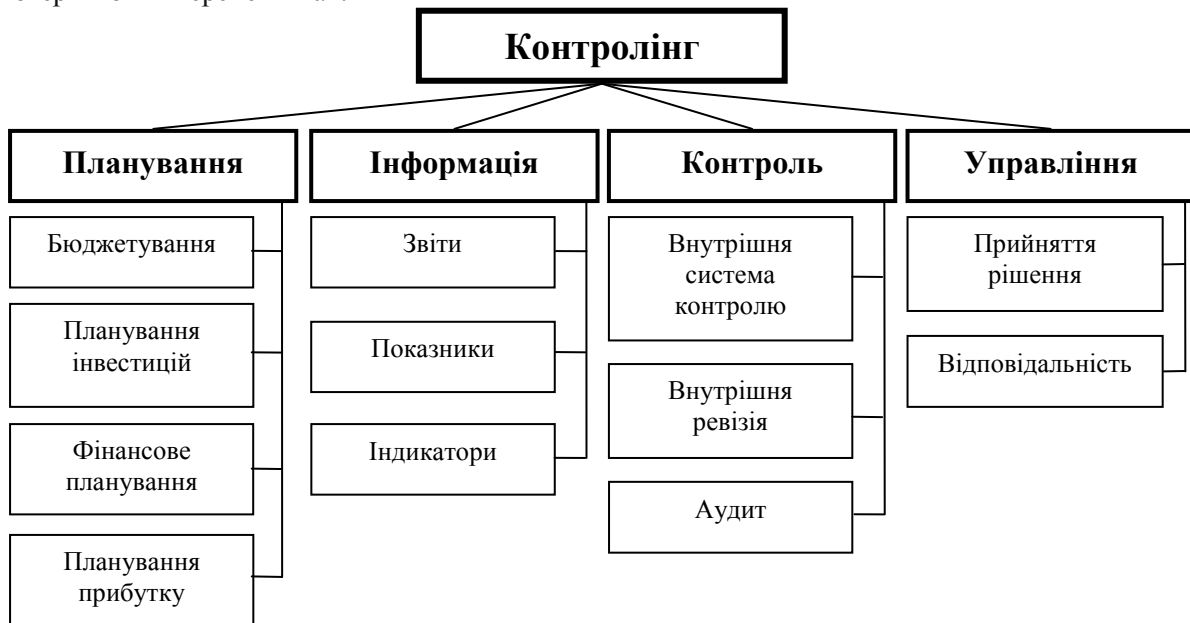


Рисунок 1. – Функції контролінга



Рисунок 2. – Зміст і задачі контролінга

Логістична система сприяє створенню ефективного управління організацією, яке має деякі характерні риси незалежно від масштабів проблеми або керованого процесу, зокрема:

- існування стратегічних цілей організації;
- розробка тактичних прийомів, спрямованих на досягнення стратегічних цілей;
- правильний вибір одиниць виміру, що наближає до конкретних цілей (наприклад, ефективність використання ресурсів або час);
- визначення норми або контрольних цифр в обраних одиницях (наприклад, строку виконання замовлення або сумарної трудомісткості в нормо-годинних виконання замовлення);
- порівняння інформації про керований процес зі стандартами, нормами або контрольними цифрами;
- ухвалення рішення або коригувальних впливів за результатами порівняння;
- контроль результатів керуючих впливів.

Перераховані риси логістичних систем повинні забезпечувати:

- досягнення поставленої мети;
- стимулювати роботу окремих виконавців або колективів в організації.

Сприятим вирішенню поточних задач і досягнення завдань будь-якої організації покликаний контролінг, суть якого розкривається через його функції в логістичній системі (рис. 3).

Розробка системи контролінга включає аналіз і облік факторів зовнішнього й внутрішнього середовища підприємства, які суттєво впливають на реалізацію бізнес-процесів, і отже, і на досягнення стратегічних цілей.

Факторами зовнішнього й внутрішнього середовища, що впливають на систему контролінга представлено в таблиці 1 [3; 4].

Кожний фактор внутрішнього середовища є компонентом підприємства, які взаємозалежні із зовнішнім середовищем, яке їх породжує. При формуванні структури системи контролінга необхідно враховувати вплив кожного фактора як на стратегічні, так і оперативні цілі прямим і непрямим способом. Незалежно від складу, фактори внутрішнього й зовнішнього середовища тісно взаємозалежні.

## Контролінг

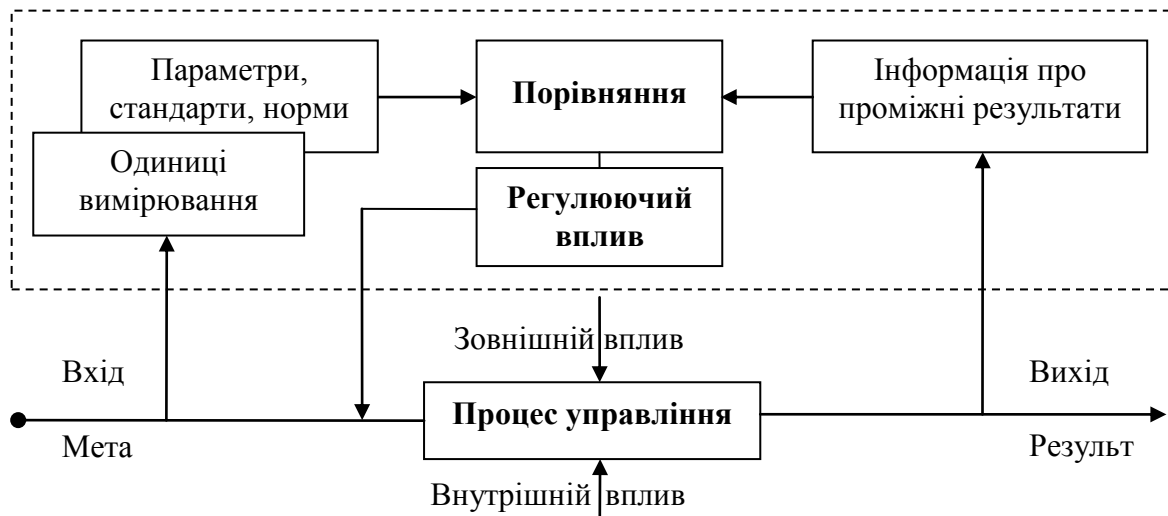


Рисунок 3. – Контролінг в логістичній системі

Таблиця 1. – Основні фактори внутрішнього і зовнішнього середовища

фактори внутрішнього середовища	фактори зовнішнього середовища
1. Товарно-ресурсні ринки	1. Розмір підприємства
2. Ключові ресурси	2. Фінансовий стан
3. Фінансові ринки	3. Система управління
4. Ділова сфера	4. Технологія виробництва
5. Ринок праці	5. Продукція, що випускається
	6. Організаційна структура підприємства
	7. Персонал
	8. НДДКР

Кожний фактор повинен бути забезпечений інформаційною базою (по ньому повинна бути створена системи збору інформації, аналізу й звітності). У системі контролінга передбачається здійснити аналіз і облік факторів зовнішнього й внутрішнього середовища підприємства, що обумовили виникнення відхилення, у наступній послідовності [3]:

- визначення значимих внутрішніх і зовнішніх факторів;
- виявлення залежностей між факторами;
- аналіз можливого впливу факторів у процесі діяльності;
- аналіз виникаючих відхилень на предмет їх обумовленості;

При виявленні взаємозв'язку між виниклими відхиленнями й впливі факторів внутрішнього й зовнішнього середовища здійснює розробка регулюючих заходів щодо зниження негативного впливу факторів і використання їх ефективного впливу [3; 5].

Планування виробничих ресурсів передбачає таку важливу складову, як управління запасами, ефективно якими дозволяє прискорити оборотність капіталу й підвищити його прибутковість, зменшити поточні витрати на їх зберігання, вивільнити з поточного господарського обороту частину капіталу, реінвестуючи його в інші активи. Для оптимізації поточних запасів використовується модель, заснована на мінімізації сукупних витрат по закупівлі й зберіганням запасів на підприємстві [6]:

### **модуль вибору постачальників матеріальних ресурсів**

При організації господарських зв'язків особливе значення має обґрунтований вибір постачальника. Такому вибору передують ретельний аналіз потреб підприємства в ресурсах і можливостей їх задоволення на ринку. Вивчається інформація про потенційних постачальників, здатних задовольняти потреби підприємства в матеріальних ресурсах, враховуючи при цьому: якість закупаваних матеріалів; ціну цих матеріалів; надійність постачальника; ділову репутацію постачальника.

Для закупівлі застосовується ABC і XYZ аналіз, який дозволяє класифікувати матеріальні ресурси залежно від вартості споживання за досліджуваний період (аналіз ABC) і по регулярності споживання (витрачання) (аналіз XYZ).

Це дозволяє вибрати оптимальну систему закупівлі ресурсів, мінімізувати витрати на утримання запасів, визначити раціональні методи вибору постачальника й схеми контролю поставок.

#### **модуль формування бюджету закупівель**

Бюджет закупівлі формується для визначення потреб в матеріалах (АК) у натуральному і вартісному вираженні в планованому періоді.

План закупівель у натуральному вираженні визначає обсяг і асортименти матеріальних ресурсів, а бюджет витрат на придбання матеріалів дозволяє визначити вартість витрат підприємства.

Розрахунки закупівель підприємства проводяться на підставі сформованого плану виробництва.

Загальний обсяг закупівель розраховується по формулі (1) [6]:

$$RZ_i = RP_i \times \Delta RS_i \pm \Delta RN_i \pm \Delta RU_i \pm \Delta RB_i \quad (1)$$

де  $\Delta RS_i$  – приріст складських запасів матеріалів;

$\Delta RN_i$  – приріст матеріалів для зміни незавершеного виробництва;

$\Delta RU_i$  – потреба в матеріалах для умовно постійних витрат підприємства;

$\Delta RB_i$  – обсяг випереджальних закупівель для задоволення майбутніх потреб

#### **модуль оцінки забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами**

Необхідною умовою організації виробництва є забезпечення його матеріальними ресурсами: АК, матеріалами. У процесі споживання матеріальних ресурсів відбувається їхня трансформація в матеріальні витрати. Аналіз матеріальних ресурсів як раз і проводиться з метою виявлення резервів зниження собівартості продукції й, відповідно, збільшення прибутків.

#### **модуль аналізу виконання показників плану матеріального забезпечення підприємства**

З метою ефективного контролю виконання планів матеріального забезпечення необхідно організувати облік і оцінку основних показників, що характеризують результативність діяльності підрозділів по даному напрямку. Дані обліку повинні дозволяти оцінити ступінь досягнення поставлених цілей і виконання показників.

**Висновки.** Отже, методологія контролінга є універсальною і може поширюватися на будь-яку сферу діяльності підприємства. Але особливо важливим контролінг постає в ракурсі досягнення стратегічних цілей підприємства. У системі управління матеріальними ресурсами контролінг виступає інструментом виявлення недоліків у логістичній діяльності, зокрема щодо зниження витрат на придбання, поставку матеріальних ресурсів та на утримання складських запасів.

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Балаев С. Ю. Система контроллинга и её принципы [Электронный ресурс] / С. Ю. Балаев – Режим доступа к статье: <http://www.marketologi.ru/lib/balaeв/controlling.html>
2. Алексеенко А. М. Формирование системы оперативного управления на основе контроллинга на мебельном предприятии: автореф. дис. на соискание наук, степени канд. экон. наук: спец. 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» / А. М. Алексеенко. – М., 2011. – 25 с.
3. Разработка системы стратегического контроллинга бизнес-процессов на промышленном предприятии [Электронный ресурс] / В. И. Мухин, К. А. Кутинов // (36) Управление экономическими системами. – 2011. – №12. – Режим доступа к журн.: <http://uecs.ru/uecs-36-122011/item/905-2011-12-24-07-38-50>.
4. Гительман Л. Д. Преобразующий менеджмент. Лидерам реорганизации и консультантам по управлению / Л. Д. Гительман. – М.: Изд-во Дело, 1999 – 496 с.
5. Ковалева Е. Б. Результативность взаимосвязи стратегического и оперативного контроллинга на предприятии: автореф. дис. на соиск. наук, степени канд. экон. наук: спец. 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» / Е. Б. Ковалева. – Ижевск, 2008 – 26 с.
6. Парамонов А. В. Контролинг как механизм эффективного управления материальными ресурсами промышленного предприятия: автореф. дис. на соиск. наук, степени канд. экон. наук: спец.

08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами – промышленность)» / А. В. Парамонов. – Новгород, 2012 – 23 с.

#### РЕФЕРАТ

Хаврук В.О. Методологія контролінга в управлінні матеріальними ресурсами. / Володимир Олександрович Хаврук // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К.: НТУ. – 2012. – Вип. 10.

В статті розглянуті основні завдання і функції контролінга. Аналізуються окремі аспекти контролінга у системі управління матеріальними ресурсами, зокрема в логістичній системі.

Об'єкт дослідження – контролінг, як складна структура взаємопов'язаних функціональних блоків, сутність якого проявляється через ряд функцій.

Мета роботи – з'ясування теоретичних основ запровадження інструментів контролінга в системі управління матеріальними ресурсами.

Розглядаються основні фактори внутрішнього і зовнішнього середовища, які впливають на контролінг. Наводиться структура моделі оптимізації поточних запасів, яка включає такі модулі, як: вибір постачальників матеріальних ресурсів; формування бюджету закупівель; оцінка забезпеченості виробництва матеріальними ресурсами; аналіз виконання показників плану матеріального забезпечення підприємства.

Обґрунтовано, що загальний обсяг закупівель матеріальних ресурсів здійснюється на підставі сформованого плану виробництва.

Результати статті можуть бути використані для розробки методів виявлення недоліків у будь-якій діяльності, зокрема і в логістичній – для зниження витрат на придбання, поставку матеріальних ресурсів та на утримання складських запасів.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** КОНТРОЛІНГ, ЛОГІСТИЧНА СИСТЕМА, ЗАПАСИ, МАТЕРІАЛЬНІ РЕСУРСИ, КОНТРОЛЬ, УПРАВЛІННЯ.

#### ABSTRACT

Khavruk V.O. Controlling methodology in management of material resources. / Volodymir Khavruk // Management of projects, system analysis and logistics. – K.: NTU. – 2012. – Vol. 10.

In article the considered primary goals and controlling functions. Separate aspects of controlling in a control system of material resources, in particular in logistical system are analyzed.

Object of research - controlling, as difficult structure of the interconnected functional blocks which essence is shown through a number of functions.

The work purpose - finding-out of theoretical bases of introduction of tools controlling in a control system of material resources.

Major factors internal and environment which influence controlling are considered. The structure of model of optimisation of current stocks which includes such modules, as is resulted: a choice of suppliers of material resources; formation of the budget of purchases; an estimation of security of manufacture by material resources; the analysis of performance of indicators of the plan of material maintenance of the enterprise.

It is proved that the total amount of purchases of material resources is carried out on the basis of the generated plan of manufacture.

Results of article can be used for working out of methods of revealing of lacks of any activity, in particular and in logistical - for decrease in expenses for acquisition, delivery of material resources and to deduction of warehouse stocks.

**KEYWORDS:** CONTROLLING, LOGISTICAL SYSTEM, STOCKS, MATERIAL RESOURCES, CONTROL, MANAGEMENT

#### РЕФЕРАТ

Хаврук В. А. Методология контроллинга в управлении материальными ресурсами. / Владимир Александрович Хаврук // Управление проектами, системный анализ и логистика. – К.: НТУ. – 2012. – Вып. 10.

В статье рассмотрены основные задачи и функции контроллинга. Анализируются отдельные аспекты контроллинга в системе управления материальными ресурсами, в частности в логистической системе.

Объект исследования – контроллинг, как сложная структура взаимосвязанных функциональных блоков, сущность которого проявляется через ряд функций.

Цель работы – выяснение теоретических основ внедрения инструментов контроллинга в системе управления материальными ресурсами.

Рассматриваются основные факторы внутренней и внешней среды, которые влияют на контроллинг. Приводится структура модели оптимизации текущих запасов, которая включает такие модули, как: выбор поставщиков материальных ресурсов; формирование бюджета закупок; оценка обеспеченности производства материальными ресурсами; анализ выполнения показателей плана материального обеспечения предприятия.

Обосновано, что общий объем закупок материальных ресурсов осуществляется на основании сформированного плана производства.

Результаты статьи могут быть использованы для разработки методов выявления недостатков в любой деятельности, в частности и в логистической – для снижения затрат на приобретение, поставку материальных ресурсов и на удержание складских запасов.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** КОНТРОЛЛИНГ, ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ЗАПАСЫ, МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, КОНТРОЛЬ, УПРАВЛЕНИЕ.

УДК 656.13.072

## ПРОБЛЕМАТИКА УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Харута В.С.

Постановка проблеми. На сьогодні неможливий взаємозв'язок правових, соціальних, економічних, екологічних та побутових відносин поза транспортними послугами. Безперечно, той чи інший вид транспортного сполучення (див. рис. 1) відіграє значну роль для ефективного вирішення цих стосунків.

Представлені дані унаочнюють те, що частка перевезень у міському сполученні (77,9%) переважає над іншими та представляють інтерес для дослідження задач перспективного, поточного та оперативного управління, є нагальними для прийняття ефективних управлінських рішень командою проекту побудови пасажирських маршрутних систем міст, що можна представити за допомоги елементів теорії управління проектами.

Мета дослідження. Досягти ефективних результатів формування команд проектів побудови пасажирських маршрутних систем міст на основі використання елементів теорії управління проектами.



Рисунок 1. – Частка пасажирських перевезень за видами сполучень

Огляд публікацій. Дозвольте навести детальний обрис проведеної наукової роботи за обраним