



ВІСНИК

**Східноукраїнського
національного
університету
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

**№ 5 (159)
Частина 1
2011**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

ВІСНИК

**Східноукраїнського
національного університету
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

**№ 5 (159)
Частина 1
2011**

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Луганськ 2011

ВІСНИК

СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

№ 5 (159) 2011

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНО У 1996 РОЦІ
ВИХІД 3 ДРУКУ - ДВАНАДЦЯТЬ
РАЗІВ НА РІК
Засновник

Східноукраїнський національний
університет імені Володимира Даля

VISNIK

OF THE VOLODYMYR DAHL EAST
UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY

№ 5 (159) 2011

THE SCIENTIFIC JOURNAL
WAS FOUNDED IN 1996
IT IS ISSUED TWELVE TIMES
A YEAR
Founder

of the Volodymyr Dal East Ukrainian
National University

Журнал зареєстровано
в Міністерстві юстиції України

Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ № 15607-4079ПР
від 18.08.2009 р.

Registered by the Ministry
of Yustice of Ukraine

Registration Certificate
KB № 15607-4079ПР
dated 18.08.2009

Журнал включено до Переліків наукових видань ВАК України (Бюл. ВАК №3 2010 р.), (Бюл. ВАК №5 2010 р.), (Бюл. ВАК №3 2010 р.), (Бюл. ВАК №11 2010 р.) в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук з *технічних, економічних, історичних і хімічних наук* відповідно.

ISSN 1998-7927

Головна редакційна колегія: Голубенко О.Л., член-кор. Національної академії педагогічних наук, докт. техн. наук (головний редактор), Осенін Ю.І., докт. техн. наук (заступник головного редактора), Смирний М.Ф., докт. техн. наук (заступник головного редактора), Арлінський Ю.М., докт. фіз-мат. наук, Бер Р., докт. техн. наук., професор університету ім. Отто фон Гюріке, Магдебург, Німеччина, Будіков Л.Я., докт. техн. наук., Бузько І.Р., докт. екон. наук, Гадушова З., професор, декан факультету мистецтв університету Філософа Костянтина в Нитрі, Словачія, Галстян Г.А. докт. хім. наук, Голубничий П.І., докт. фіз-мат. наук, Гончаров В.М., докт. екон. наук, Грібанов В.М., докт. техн. наук, Довжук І.В., докт. іст. наук, Житна І.П., докт. екон. наук, Іджер М., докт. техн. наук., професор Познанського технічного університету, Польща, Красовські Е., професор університету природничих наук в Любліні, редактор наукового видання Тежі і MOTROLU, Козаченко Г.В., докт. екон. наук, Кондратов С.О., докт. хім. наук, Кудюков Ю.П., докт. хім. наук, Куліков Ю.А., докт. техн. наук, Лазор Л.І., докт. юр. наук, Литвиненко В.Ф., докт. істор. наук, Максимов В.В., докт. екон. наук, Михайлюк В.П., докт. іст. наук, Нагорний Б.Г., докт. соціол. наук, Носко П.Л., докт. техн. наук, Петров О.С., докт. техн. наук, Рач В.А., докт. техн. наук, Рей Р.І., докт. техн. наук, Суханцева В.К., докт. філос. наук, Третьяченко В.В., докт. психол. наук, Тюпало М.Ф., докт. хім. наук, Ульшин В.О., докт. техн. наук, Чапка М., докт. екон. наук, професор, іноземний член-кор. Національної академії педагогічних наук України, Польща, Шевченко Г.П., член-кор. Національної академії педагогічних наук України, докт. пед. наук., Хорошко В.О., докт. техн. наук.

Відповідальний за випуск: Нечаєв Г.І., докт. техн. наук, проф.
Рекомендовано до друку Вченою радою Східноукраїнського національного університету імені Володимира Даля (Протокол № 6 від 26 січня 2011 р.)

У журнал увійшли статті за матеріалами II-ї міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми розвитку транспортних систем і логістики» (Євпаторія, 4-8 травня 2011 року).

Матеріали номера друкуються мовою оригіналу.

© Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля, 2011
© of the Volodymyr Dahl East Ukrainian National University, 2011

ЗМІСТ

Нечаєв Г.І., Ізотов С.В., Кавер І.К., Слободянюк М.Е. ПОТЕНЦІАЛ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ УКРАЇНИ. ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ	9
Łachacz K., Śladkowski A. SPECIFIC LEVEL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN MINING MACHINES COMPANY	15
Некрасова О.И., Комарова В.В., Каликина Т.Н. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТАРИФОВ НА РЫНКЕ ГРУЗОВЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК	20
Старченко В. М., Монастирський Ю. А., Веснін А.В. МОДЕЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ АВТОРЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА КАР'ЄРНИХ АВТОСАМОСКИДІВ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ	25
Хабутдинов Р.А. КОНЦЕПТУАЛЬНО-МОДЕРНИЗАЦИОННАЯ МЕТОДОЛОГИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СИСТЕМ	30
Берестовой А.М., Хлестова О.А., Берестовой И.О. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПОДХОДА К СТРУКТУРИЗАЦИИ И ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ	39
Горбачов П.Ф., Гузненков І.Г. РОЗРАХУНОК МІНІМАЛЬНОЇ ПЛОЩІ ТРАНСПОРТНОГО РАЙОНУ ДЛЯ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕРЕСАДОЧНИХ ВУЗЛІВ МІСТА	45
Кравченко А.П., Панайотов К.К. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПАКЕТА «АВТОПЕРЕВОЗКИ» ДЛЯ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕВОЗОЧНЫМ ПРОЦЕССОМ В УГОЛЬНОМ ОБЪЕДИНЕНИИ	50
Григорак М.Ю., Габрієлова Т.Ю., Юденко С.В. АНАЛІЗ ПОСТКРИЗОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ НА РИНКУ ЕКСПРЕС-ПЕРЕВЕЗЕНЬ УКРАЇНИ	55
Наумов О.Б., Савенко І.І. АУТСОРСИНГОВА МОДЕЛЬ КООРДИНАЦІЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОВОГО КЛАСТЕРА	61
Киркин А.П., Киркина В.И. ПОСТРОЕНИЕ УПРАВЛЯЮЩЕЙ СИСТЕМЫ ВИРТУАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ДОСТАВКЕ ГРУЗОВ ПОТРЕБИТЕЛЮ	66
Смирнов І.Г. УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКА СПІВПРАЦЯ З РОЗВИТКУ ЄВРОАЗІЙСЬКИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРІВ ТА ЛОГІСТИКИ	71

Нечаєв Г.І.	д.т.н., проф., завідувач кафедри «Транспортні системи», СХУ ім. В. Даля, м. Луганськ, Україна. E-mail: unitt@snu.edu.ua.
Ізотов С.В.	президент приватного вищого навчального закладу «Перший український морський інститут», директор з персоналу ВАТ «Югрефтрансфлот», м. Севастополь, Україна. E-mail: izotov@urtf.com.
Кавер І.К.	доктор філософії в області економіки, ст. викладач, «Перший український морський інститут», м. Севастополь. Україна, e-mail: kaver2002@mail.ru.
Слободянюк М.Е.	к.т.н., ст. викладач кафедри «Транспортні системи», СХУ ім. В. Даля, м. Луганськ, Україна. E-mail: slobod777@gmail.com.

Рецензент: д.т.н., проф. Кравченко О.П.

УДК 658.5

Łachacz K., Śladkowski A.

SPECIFIC LEVEL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN MINING MACHINES COMPANY

The paper presents a supply chain management [SCM] methodology in the enterprise. The article is focused on the presentation of the specific level of SCM. The main drawbacks in the information flow process on specific level of supply chain in the enterprise were presented. The map of information flow processes in the company is presented and the improvements are proposed. An improved map process is shown.

Key words: supply chain management, material flow, information flow.

The levels of supply chain management. SCM model consists of two levels: overall and specific [1]. The overall level is intended to establish relations occurring in the supply chain business. It must take into account any entity which participates in an exchange of material or information. The aim of such activities is to identify key entities in the supply chain which having a major impact on the implementation of processes in the enterprise and between them [4]. Taking into account the suppliers and customers, the more important is to determine the one with the strongest influence on the company. It helps eliminate the emerging problems between supply chain [SC] partners. Nowadays enterprise environment is much more turbulent. As a result managers paid more attention to understand the mismatch and unsteadiness business environment [7]. Because of that, SC partners must draw their attention to the factors like: duration and the quality of cooperation, products value, quantities of products operated by the customer and others.

At specific level the processes taking place in the enterprise are analyzed. In particular, the flow of materials and information is taking into an account. Identification of the major and minor processes during the realization of the customer order is determined, in order to ensure the process efficiency. The key issue is to find out those that are essential to value added creation and the supporting processes.

The most important task is to improve the relationship with SC participants [5, 8]. It is only possible if relations between departments in the enterprise are very clear and readable,

which is unable without identifying the major process on the specific level of supply chain in the enterprise. Only then the relationship between SC will be on a high quality level.

Identification of core and support processes on the specific level of supply chain in the enterprises. Main processes related to the creation of value added are shown in fig. 1.

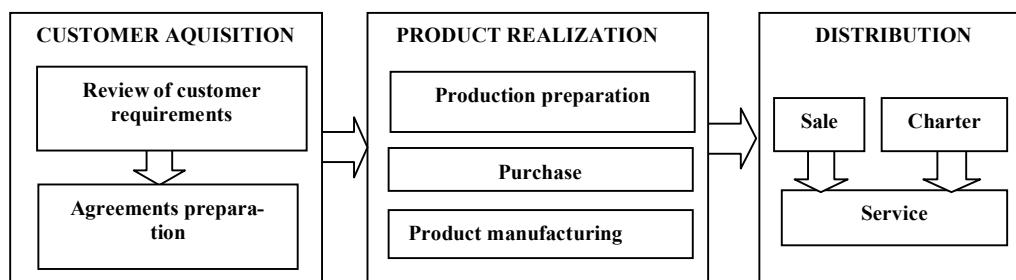


Fig. 1. Main process in internal level of SCM

The supporting processes are:

- Quality and management policy.
- Infrastructure management.
- Audit and prevention, trainings.
- Documentation supervision and contracts realization, complaints.
- Supervision of customer and tool equipment.

The purpose of the main processes is to create value-added product. These are the processes that make the product becomes more attractive for the customer. Identification and development of these processes will in the long run to obtain positive results in the functioning of the enterprise. However, the identification of these processes is not enough for their proper functioning. The attention should be paid to the objectives each of the process:

- **Customer acquisition** – the process is to move the center of gravity of the revenue form with the mining industry to other sectors of the economy and to develop specific offer, to determine performance specifications established with the client.

- **Product realization** – realization of activities necessary to produce the product and ensure its execution in accordance with the requirements of consignee, to provide of manufacturing and non manufacturing needs and the execution of the product according to the prescribed documentation.

- **Providing the products to the consignee** – sales under the conditions set in the agreement, assessment of the technical and operational condition, provide consultancy throughout the period of charter and providing service throughout the lifetime of the machine.

Internal processes – material flows. Material flows in the enterprise, is one of the most important factor in reducing the time of customer orders realization and meeting the time limit. Properly constructed material flows are characterized by a lack of bottlenecks between places of movement, and rapid way of identifying them. Material flows in analyzed in the company are characterized by high frequency and dimensions.

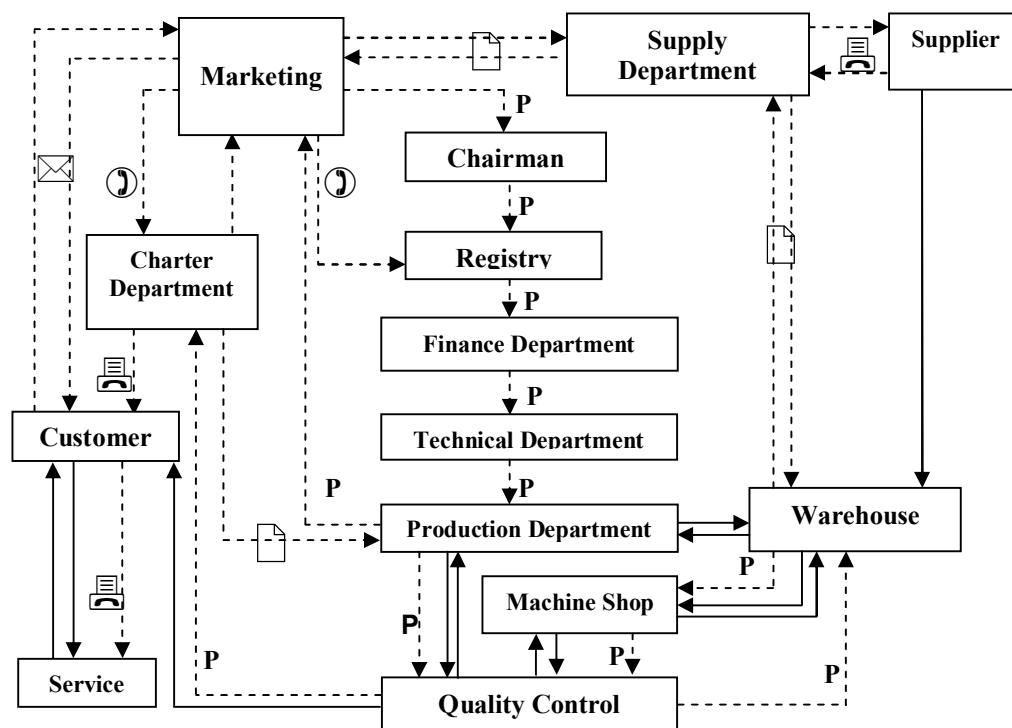
In the case of manufactured products, it is necessary to use automated trucks to transport materials. This is due primarily to the large weight of steel elements. In addition, the flow of material needs to have proper documentation, which allows download the elements and to ensure their movement during the manufacture process. Method that helps control the manufacturing process is to record each releases of goods in an integrated information system that updates the data related to the level of stocks in warehouse. This allows tracing of inventory and a possible response to emerging gaps and disturbances

Material flows in the analyzed company take place between departments – Warehouse – Production – Production – Warehouse. Between these divisions and departments is also the circulation of documentation. Material flows between different Divisions and Departments are designed in properly.

In the case of external information flows taking place between the company and the suppliers, consignee and competitors, there is the formal way – by letter, telephone and fax. Any information flows, concerning suppliers shall be sent by fax and confirmed by telephone. However, flows of information and documentation relating to consignee are carried out only by formal letter (it is related with the legal requirements). The best tool to present informational and material flows is map process [2, 6, 9]. Result of the mapping process is an exact picture of how the organization delivers its services. It makes it easier to see what works well and what does not, so it is easy to find a way how to improve the processes.

Based on the methods of the external information flow between the company and other entities, the flow time can be reduced by using a CRM system (which the company has one). Moreover, the company's to internal documentation flows should also apply the electronic transfer, which can be used, thanks to the implemented integrated information system.

Customer order management process includes the phases from planning to after sales service. During the entire process, companies should be focused on the order. Each stage of the contract must be run efficiently and smoothly. Put the attention on proper management of the customer lifecycle enables workers to handle larger number of orders, while ensuring higher satisfaction.



Caption:

—————► – material flows; - - - - -► – information flows (including documentation); **P** – transfer by direct contact; ☒ – transfer by letter; □ – transfer by informational system; □ – transfer by fax; ① – transfer by telephone

The good method of improving the execution of order is also a client-oriented business around the order management cycle (OMC) [3]. This method leads to reduction the time of execution, and improve the overall efficiency of its operation.

Bibliography

1. Bozarth C., Handfield R.B.: Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw, wydawnictwo Helion ONE Press, Gliwice 2007.
2. Dohn K., Kwiotkowska A.: Wybrane instrumenty analityczne zarządzania logistycznego – aspekty praktyczne. Instrumenty diagnostyczne planowania i poszukiwania rozwiązań, Zeszyty Naukowe, wydawnictwo Pol. Śl., Gliwice 2007.
3. KasturiRangan V., Shapiro B., SvioklaJ.: Dlaczego musisz myśleć o zarządzaniu cyklem zamówienia?, Harvard Bussines Review Polska, nr 24, 2005 (electronic edition).
4. R. P. López de Castro, D. P. Armayor, J. M. Gómez, I. S. Mosquera, J. A. Díaz Batista: Semantic Supported Modeling and Orchestration of Logistic Integrated Processes, with Focus on Supply Chain: Framework Design: ICT Innovations 2009 Part 2, wydawnictwo Springer 2010, s. 285-294.
5. Günter H., De Snoo C., Shepherd C., Moscoso P., RiedeJ.I.: Collaborative Planning in Supply Chains: The Importance of Creating High Quality Relationships: Fransoo J.C. et al. (eds.): Behavioral Operations in Planning and Scheduling Part 2, wydawnictwo Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011, s. 83-104.
6. Ciesielski M.: Instrumenty zarządzania logistycznego, wydawnictwo PWE, Warszawa 2006.
7. Strzelczak S.: Reducing Turbulences in Industrial Supply Chains, in IFIP International Federation for Information Processing, Volume 257, Lean Business Systems and Beyond, Tomasz Koch, ed., Wydawnictwo Springer-Boston 2008, s. 393-402.
8. Glenn Richey R. Jr., Tokman M., Dalela V.: Examining collaborative supply chain service technologies: a study of intensity, relationships, and resources, Journal of the Academy of Marketing Science (2010) 38: 71–89.
9. Vance D.E.: Re-engineering, Process Mapping, Continuous Process Improvement and Outsourcing, Corporate Restructuring, wydawnictwo Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009, s. 151-167.

Лахач К., Сладковски А. Специальный уровень управления цепями поставок в компании по производству горных машин

В статье представлена методология управления цепями поставок [УЦП] на предприятии. Статья посвящена презентации специального уровня УЦП. Были представлены основные недостатки в процессе информационного обмена для специального уровня поставок на предприятии. Представлена схема информационных процессов в компании и предложены улучшения данных процессов. Показана схема усовершенствованного процесса.

Ключевые слова: управление цепями поставок, материальный поток, информационный поток.

Лахач К., Сладковський А. Спеціальний рівень управління ланцюгами поставок в компанії з виробництва гірничих машин

У статті представлена методологія управління ланцюгами поставок [УЛП] на підприємстві. Стаття присвячена презентації спеціального рівня УЛП. Були представлені основні недоліки у процесі інформаційного обміну для спеціального рівня поставок на підприємстві. Представлено схему інформаційних процесів у компанії та запропоновано поліпшення цих процесів. Показано схему вдосконаленого процесу.

Ключові слова: управління ланцюгами поставок, матеріальний потік, інформаційний потік.

Лахач К.

мгр. инж., аспирант Силезского технического университета, Катовице, Польша,
e-mail: Karolina.Lachacz@polsl.pl.

Сладковски А.

д.т.н., проф., заведующий кафедрой логистики и промышленного транспорта, зам. декана по вопросам международного сотрудничества, Силезский технический университет, Катовице, Польша, e-mail: Aleksander.Sladkowski@polsl.pl.

Рецензент: д.т.н., проф. Нечаев Г.И.