

In developed countries, the proportion of trucking companies that operate through innovative technology, even in 2011 reached 70%, and there is now a tendency to increase. In Ukraine, the share of industry in 2011 stood at 10%. This situation is largely due not only to lack of funding, uncertainty and risk of innovation, but also the lack of proper experience in the management of innovation.

The method proposed in the paper and the use of advanced innovative technology enables dramatically improve the efficiency and quality of work in road transport.

Keywords: INNOVATION, INNOVATION, INNOVATION MANAGEMENT, TELEMATICS, AUTOMATED SYSTEM FOR MONITORING AND SUPERVISORY CONTROL (ASMDU).

#### РЕФЕРАТ

Галак И.И. Совершенствование процесса управления инновационной деятельностью на автомобильном транспорте / Галак Ирина Ивановна, Поличковська Ольга Николаевна // Вестник НТУ. - К.: НТУ - 2012. - Вып. 26.

В статье предложен усовершенствованный процесс управления инновационной деятельностью на автомобильном транспорте, по методике оценки экономической эффективности внедрения автоматизированной системы мониторинга и диспетчерского управления.

Объект исследования - использованием новейших достижений в области информационных и телекоммуникационных технологий.

Цель работы - рассмотреть область применения автоматизированных систем мониторинга и диспетчерского управления автомобильным транспортом (АСМДУ).

Метод исследования - оценка экономической эффективности внедрения АСМДУ.

Перспективы развития современной транспортной инфраструктуры страны и регионов тесно связаны с использованием новейших достижений в области информационных и телекоммуникационных технологий. Для обозначения комплексной связи этих двух высоких технологий введем понятие телематика.

В развитых странах мира удельный вес автотранспортных предприятий, осуществляющих свою деятельность с помощью инновационных технологий, еще в 2011 году достигла 70%, и сейчас наблюдается тенденция к росту. В Украине удельный вес промышленных предприятий в 2011 году находилась на уровне 10%. Такое положение во многом обусловлено не только дефицитом финансирования, неопределенностью и риском инновационной деятельности, но и отсутствием должного опыта в системе управления инновационной деятельностью.

Методику предложенную в статье и использования усовершенствованных инновационных технологий дает возможность кардинально повысить эффективность и качество работы на автомобильном транспорте.

Ключевые слова: ИННОВАЦИИ, ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ТЕЛЕМАТИКА, АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА И ДИСПЕЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (АСМДУ).

УДК 656.13

#### ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ В СФЕРІ МІЖНАРОДНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

Главацький П.В.

Постановка проблеми. Таке явище ринкової економіки як конкуренція характеризується значним рівнем невизначеності та складності. Рівень конкуренції на ринку транспортних послуг визначається багатьма чинниками. До них можна віднести: рівень монополізації та розвитку ринку, величина попиту на транспортну продукцію, затрати та бар'єри щодо виходу на ринок, привабливість ринку (середня норма прибутку) та ін.[1, 2]. Для успішного функціонування на ринку міжнародних автомобільних перевезень необхідне своєчасне та обґрунтоване підвищення конкурентоспроможності українських перевізників.

На фоні посилення конкурентної боротьби на цьому ринку особливого значення набуває впровадження та використання інформаційного забезпечення. Використання інформаційних потоків здатне підвищити конкурентоспроможність автоперевізника при своєчасному реагуванні на зміни, що відбуваються на ринку міжнародних автомобільних перевезень за рахунок забезпечення процесу

прийняття рішень достатньою та достовірною інформацією. Ці обставини приводять до того, що впровадження сучасної інформаційної підтримки для ефективного управління конкурентоспроможністю є насущним завданням кожного суб'єкта господарської діяльності.

Аналіз літературних джерел. Аналіз літературних джерел показав, що опубліковано достатньо багато робіт як вітчизняних так і зарубіжних авторів, присвячених проблемам конкурентоспроможності та інформаційного забезпечення. Але ці дослідження потребують адаптації до умов роботи українських підприємств та особливостей їх конкуренції на ринку міжнародних автомобільних перевезень.

Мета статті. Визначити методичні аспекти щодо забезпечення інформаційної підтримки процесу управління конкурентоспроможністю підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень.

Виклад основного матеріалу. Основне призначення будь-якого інформаційного забезпечення – це повне задоволення інформаційних потреб апарату управління для прийняття рішень. Його впровадження повинно вирішуватися комплексно, з урахуванням організаційного (визначення елементів та їх взаємодії); технологічного (методи збору, обробки, систематизації інформації та технологія їх реалізації); технічного (потужності обчислювальної техніки) аспектів та ін.[3].

Інформаційне забезпечення підприємства як модель може формуватись на двох рівнях [4]. Перший рівень передбачає розробку набору програмних модулів або персональних інформаційних систем конкретного підприємства, другий – формування регіональної або всеукраїнської інформаційної системи (наприклад для членів АСМАП - за рахунок об'єднання спільних ресурсів, в т.ч. й інформаційних).

Перед кожним суб'єктом підприємницької діяльності в сфері міжнародних перевезень постає завдання, яку інформаційну підтримку управління конкурентоспроможністю (ІПУК) впровадити на підприємстві. Основні критерії – доцільність та економічність, які базуються на основі загальних інформаційних потреб та наявних для цього на підприємстві усіх видів ресурсів.

Можливі такі варіанти ІПУК - у порядку ранжування їх вартості [5]:

- формування та удосконалення баз даних щодо управління конкурентоспроможністю (БДУК) певного підприємства;
- розробка окремого персонального програмного модулю ІПУК власними силами;
- розробка окремого персонального програмного модулю ІПУК із залученням сторонніх фахівців;
- придбання типової інформаційної системи, що має ІПУК;
- придбання типової інформаційної системи, що має ІПУК з проведенням необхідної адаптації до умов функціонування підприємства на ринку міжнародних автоперевезень;
- розробка персональної інформаційної системи, що має ІПУК власними силами.
- розробка персональної інформаційної системи, має ІПУК із залученням сторонніх фахівців.

Кожний наступний варіант ІПУК включає в себе попередній. Очевидно, що основним елементом будь-якого варіанту ІПУК є бази даних (БДУК), які необхідно формувати у компактному, інформативному та зручному для використання вигляді.

У системі управління конкурентоспроможністю на різних рівнях прийняття управлінських рішень потрібна різна як за обсягом, так і за змістом інформація. Тому БДУК формуються на основі визначених інформаційних потреб, тобто обсягу інформації, необхідному для прийняття і реалізації управлінських рішень.

Їх створення здійснюється у такій послідовності: визначення або вибір методики збору даних, яка включає визначення методу збору; визначення джерел інформації та об'єкту вибірки; підбір виконавців для її збору та розподіл завдань (організація збору даних); проведення збору інформації; контроль збору даних; документування та введення інформації у БДУК; обробка та систематизація даних; перевірка та аналіз інформації; підготовка даних до передачі користувачам.

Після визначення із методикою збору інформації здійснюється вибір джерела даних (рис.1) та об'єкта вибірки. Так, інформація за рахунок внутрішніх джерел (рис. 1) включає релевантні відомості бухгалтерського, статистичного, податкового, оперативного обліку з усіх підрозділів автотранспортного підприємства, де формується релевантна інформація: виробничо-технічного відділу, відділів перевезень, маркетингу, безпеки перевезень, кадрів, матеріально-технічного постачання, логістики, зони виробництва технічного обслуговування та ремонту та ін.

Інформація із зовнішніх джерел (рис. 1), тобто про зовнішнього середовище, у першу чергу, повинна містити дані щодо: характеристики ринку транспортних послуг у сфері міжнародних автомобільних перевезень, його особливостей та перспектив розвитку, про основні підприємства-конкуренти, їх долі на ринку та конкурентне положення; про поведінку потенційних споживачів транспортної послуги; законодавчо-нормативну базу, включаючи напрями державного регулювання в галузі міжнародних автоперевезень України, вимоги ЄС та ін. країн щодо здійснення перевезень пасажирів та вантажів по території цих країн; відповідні валютні курси; матеріально-технічні ресурси та їх постачальників, в т.ч. транспортних засобів та пального та ін. Очевидно, що такі відомості повинні збирати фахівці відділу маркетингу на основі моніторингу публікацій та досліджень в

спеціальних періодичних виданнях, статистичних довідниках, вивчення думок пасажирів, рекламної продукції, тарифів, відвідування виставок і конференцій, проведення переговорів і ділових зустрічей та ін. Слід зауважити, що важливу інформацію можна отримати на основі проведення спеціальних маркетингових досліджень, основне завдання яких – забезпечення недостатньою зовнішньою інформацією. При цьому не повинні допускатись порушення норм законодавства та морально-етичних норм в рамках добросовісної конкуренції.

Для отримання необхідної інформації можуть бути використані такі методи: метод експертних оцінок, опитування, спостереження, експериментальний та ін. [2]. Серед них одним із широко розповсюджених методів отримання недостатньої інформації є експертний метод, який включає: визначення експертів, їх кількості та структури, розробка анкети (переліку питань), форми опитування, розробку методики проведення опитування та ін.

Після збору інформації проводиться статистичний аналіз даних із використанням статистичних методів: узагальнення, групування, абсолютні, відносні і середні величини, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, амплітуда коливань, індексний метод, кореляція [6]. Результати систематизації даних для прийняття рішень щодо управління конкурентоспроможністю підприємства доцільно представити у вигляді таких баз даних (рис.2).

Персональні інформаційні системи є основою ІПУК, які створюються на основі інформації про об'єкт; методів та процедур підготовки й прийняття оптимальних рішень; професійності менеджерів. При цьому користувач є головним елементом ІПУК і відіграє творчу роль у процесах прийняття управлінських рішень. Людина приймає рішення, перетворюючи інформацію, проявляючи при цьому компетентність, досвід та інтуїцію. Інформаційна система – це сукупність процесів збору первинних даних, їх реєстрація, обробка, систематизація, зберігання, розподіл та передача менеджерам усіх рівнів для прийняття управлінських рішень. Така сукупність взаємопов'язаних та взаємозалежних даних про стан об'єкту управління та процеси, що відбуваються в ньому відображається у показниках і інших інформаційних сукупностях, зібраних та оброблених за допомогою технічних інформаційних засобів за визначеною методикою та заданими алгоритмами [3].

Таким чином інформаційна система реалізуються за допомогою сукупності таких основних елементів: баз та банків даних, що охоплюють всю доступну релевантну інформацію, банків моделей і банків методів вирішення завдань та процедур прийняття рішень, програмних, технологічних та телекомунікаційних засобів, процедур обробки даних, персоналу управління, які організують процес збору, передачі, обробки і накопичення інформації для розробки і прийняття ефективних управлінських рішень [3].

Особлива роль при проектуванні інформаційної системи управління підприємством повинна приділятися програмному забезпеченню, на основі якого розробляється діалог менеджера й ПК. При створенні ІПУК ставиться завдання виконання менеджером таких функцій: введення й коректування інформації; оцінка якості вхідних даних; прийняття рішення щодо одержання додаткової інформації; отримання результатів розрахунків рівнів конкурентоспроможності підприємства та її чинників; прогнозування й виявлення тенденцій поведінки підприємств-конкурентів та її факторів; прийняття рішень на основі наявної в його розпорядженні інформації.

Одним із важливих завдань менеджерів усіх рівнів є забезпечення ефективного використання ресурсів підприємства, що направляються на підвищення його конкурентоспроможності та їх регулювання при виявленні відхилень від запланованих показників. Тому оптимальна організація інформаційного забезпечення є одним з основних факторів, що визначають ефективність управління конкурентоспроможністю в цілому.

Висновки. Впровадження розроблених методичних рекомендацій щодо інформаційного забезпечення управління конкурентоспроможністю підприємства дозволить надавати релевантну інформацію менеджерам у потрібний їм час. Рішення завдань управління конкурентоспроможністю підприємства базується на виборі доцільного та ефективного варіанту ІПУК, в основі якого є формування певних релевантних БДУК із використанням методів обробки зовнішньої й внутрішньої інформації.

Інформаційна підтримка управління конкурентоспроможністю організується за рахунок продуктивного, економічного та своєчасного збору, обробки, надання та збереження інформації у необхідних обсягах із забезпеченням необхідного доступу до них і зручними способами відображення інформації та організації діалогу користувача та ПК, а всі інтелектуальні операції по обробці інформації виконуються експертами й особами, що приймають рішення. Пропонуються людино-машинні системи інформаційної підтримки процесів прийняття управлінських рішень щодо забезпечення оптимальної конкурентоспроможності, які потребують розробки програмного забезпечення для їх впровадження у діяльність.



Рисунок 1 - Структура джерел інформації щодо управління конкурентоспроможністю в сфері міжнародних автомобільних перевезень



Рисунок 2 - Бази даних управління конкурентоспроможністю (БДУК) суб'єкта підприємницької діяльності в сфері міжнародних автомобільних перевезень

#### ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Сніжко Л.Л., Главацький П.В. Визначення та оцінка чинників, що впливають на рівень конкурентоспроможності українських підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень. // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К.: НТУ, 2012.-Вип.9.
2. Главацький П.В. Визначення та оцінки рівня конкурентоспроможності підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень. // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – К.: НТУ, 2011.-Вип.8.
3. Батюк А.Є. та ін. Інформаційні системи в менеджменті: Навчальний посібник. / Батюк А. Є., Дзуліт З. П., Обельовська К. М. та ін. - Львів: НУ "Львівська політехніка", 2004 – 520 с.
4. Светушков С.Г. Информационное обеспечение управления конкурентоспособностью // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: - <http://www.marketing.spb.ru/read/m19/index.htm>
5. Дорошкевич Д. В. Формування системи управління ресурсами автотранспортного підприємства. Дис канд. екон. наук. – К.:НТУ, 2009.
6. Опря А.Т. Статистика. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 448 с.

#### РЕФЕРАТ

Главацький П.В. Інформаційна підтримка управління конкурентоспроможністю підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень. // Вісник НТУ -К.:НТУ, 2012.-Вип.26.

У статті наведені методичні рекомендації щодо вибору доцільного та ефективного варіанту інформаційної підтримки управління конкурентоспроможністю підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень, в основі якого є формування певних релевантних баз даних управління конкурентоспроможністю із використання методів обробки зовнішньої й внутрішньої інформації.

Об'єктом дослідження є процес інформаційного забезпечення управління конкурентоспроможністю підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень

Мета роботи - визначити методичні аспекти щодо забезпечення інформаційної підтримки процесу управління конкурентоспроможністю підприємств в сфері міжнародних автомобільних перевезень.

Методи дослідження – системний аналіз, моделювання.

Інформаційна підтримка управління конкурентоспроможністю організується за рахунок продуктивного, економічного та своєчасного збору, обробки, надання та збереження інформації у необхідних обсягах із забезпеченням необхідного доступу до них, зручними способами відображення інформації та організації діалогу користувача та ПК. Впровадження розроблених методичних рекомендацій щодо інформаційного забезпечення управління конкурентоспроможністю підприємства дозволить надавати релевантну інформацію менеджерам у потрібний їм час. Усі інтелектуальні операції по роботі з інформацією виконуються менеджерами, що приймають рішення.

Запропоновані людино-машинні системи інформаційної підтримки процесів прийняття управлінських рішень щодо забезпечення оптимальної конкурентоспроможності для їх впровадження у діяльність підприємств потребують розробки програмного забезпечення

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** СФЕРА МІЖНАРОДНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ, УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ, ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА, УПРАВЛІНСЬКЕ РІШЕННЯ, ІНФОРМАЦІЯ, ДАНІ.

#### ABSTRACT

Glavackiy P.V. Information support of management competitiveness of the enterprises in sphere of the international automobile transportations. // Herald NTU - K.:NTU, 2012.-Vol.26.

Methodical recommendations are brought in article for choice expedient and efficient variant of information support of management competitiveness enterprises in sphere of the international automobile transportations, in base which there is shaping determined umbral database of competitiveness management with use the methods of the processing external and internal information.

Object of study - a process of the dataware of management competitiveness enterprises in sphere of the international automobile transportations.

Purpose of work - define the methodical aspects for provision of information support of the process of management competitiveness enterprises in sphere of the international automobile transportations.

Method of study - system analysis, modeling.

Information support of control competitiveness is organized to account productive, economic and well-timed collection, processing, granting and conservations to information in necessary volume, with ensuring the necessary access to him and suitable way of the image to information, as well as organizations of the dialogue of the user and PC. Introduction designed methodical recommendation for dataware of management competitiveness enterprises will allow to give umbral information a manager in necessary him time. All are a knowledge-based operations on work with information are executed managers, who come to a conclusion.

Offered man-machine systems of information support of the processes of the taking the management decisions on provision of optimum competitiveness for their introduction in activity enterprises, need for software development of the

**KEYWORD:** SPHERE OF THE INTERNATIONAL AUTOMOBILE TRANSPORTATIONS, COMPETITIVENESS MANAGEMENT, INFORMATION SUPPORT, MANAGEMENT DECISION, INFORMATION, DATA.

#### РЕФЕРАТ

Главацкий П.В. Информационная поддержка управления конкурентоспособностью предприятий в сфере международных автомобильных перевозок. // Вестник НТУ - К.:НТУ, 2012.- Вып.26.

В статье приведены методические рекомендации относительно выбора целесообразного и эффективного варианта информационной поддержки управления конкурентоспособностью предприятий в сфере международных автомобильных перевозок, в основе которого есть формирование определенных релевантных баз данных управления конкурентоспособностью с использованием методов обработки внешней и внутренней информации.

Объект исследования - процесс информационного обеспечения управления конкурентоспособностью предприятий в сфере международных автомобильных перевозок

Цель работы - определить методические аспекты относительно обеспечения информационной поддержки процесса управления конкурентоспособностью предприятия в сфере международных автомобильных перевозок.

Методы исследования - системный анализ, моделирование.

Информационная поддержка управления конкурентоспособностью организуется за счет продуктивного, экономического и своевременного сбора, обработки, предоставления и сохранения информации в необходимых объемах, с обеспечением необходимого доступа к ним и удобными способами отображения информации, а также организации диалога пользователя и ПК. Внедрение разработанных методических рекомендаций относительно информационного обеспечения управления конкурентоспособностью предприятий позволит предоставлять релевантную информацию менеджерам в нужное им время. Все интеллектуальные операции по работе с информацией выполняются менеджерами, которые принимают решение.

Предложенные человеко-машинные системы информационной поддержки процессов принятия управленческих решений по обеспечению оптимальной конкурентоспособности для их внедрения в деятельность предприятий, нуждаются в разработке программного обеспечения

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** СФЕРА МЕЖДУНАРОДНЫХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК, УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ, ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА, УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ, ИНФОРМАЦИЯ, ДАННЫЕ.

УДК 656.2

## АНАЛІЗ ЗВ'ЯЗКУ ЧИСЕЛЬНОСТІ АПАРАТУ УПРАВЛІННЯ З ОБ'ЄМНО-ЯКІСНИМИ ПОКАЗНИКАМИ РОБОТИ ПІВДЕННО-ЗАХІДНОЇ ЗАЛІЗНИЦІ

Горбенко О.В., кандидат економічних наук  
Мнищенко О.О.

Постановка проблеми. Останні роки позначилися на реформуванні дорожньо-транспортної галузі України в цілому та окремих її напрямів. Істотні зміни заплановано на 2013 рік в Укрзалізниці: створення спеціального управління з вирішення соціальних питань залізничників, реформування підприємства. За словами Сергія Болоболіна, генерального директора Укрзалізниці, реформування – це структурні перетворення, а не чисельні. Змінюватиметься правова та організаційна модель управління транспортом, скорочення кількості працюючих не планується. Згідно цього постає питання дослідження зв'язку кількості осіб апарату управління та об'ємно-якісних показників роботи залізниць, на прикладі Південно-Західної залізниці. Встановлення щільності зв'язку дозволить виявити закономірності впливу і на підставі цього сформулювати напрями подальшого дослідження.

Аналіз останніх публікацій із зазначеної теми дослідження охоплює праці вітчизняних та зарубіжних науковців [1 - 7] та спирається на дані офіційної статистики, а саме «Довідник основних показників роботи залізниць України за період 2001 – 2011 рр».

Виклад основного матеріалу. Для залізничного транспорту основною метою є [3]: забезпечення потреб суспільного виробництва і населення країни в перевезеннях у внутрішньому і міжнародному сполученні та надання транспортних послуг усім споживачам без обмежень за ознаками форми власності та видів діяльності з отриманням прибутку, достатнього для відтворювального розвитку. Для будь-якої галузі народного господарства головними показниками є ті, що характеризують її продукцію. Головним продуктом залізничного транспорту є перевезення вантажів та пасажирів. Для оцінки перевезень існує ряд показників [5], основний з яких – обсяг перевезень вантажів за рік. Цей показник забезпечує крашу збалансованість планів виробництва з планами перевезень єдиним виміром – тоннами по відношенню до показників вантажообігу.

Вантажообіг  $PL$  в тонно-кілометрах (т-км) являє собою суму добутків маси перевезень вантажів на відстань  $L$ . Для зменшення витрат на перевезення, прискорення доставки вантажів план вантажообігу повинен виконуватись за рахунок росту кількості перевезень, а не дальності. Також до числа головних показників відносять кількість перевезених пасажирів  $A$  за рік, пасажирообіг  $AL$  (пасажиро-км).

Приведена продукція транспорту в наведених т-км визначається: