

УДК 658.5

**УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЛАНУВАННЯ
МОРСЬКОГО ЛОГІСТИЧНОГО ЦЕНТРУ**

Загородня Ю. В., старший викладач Азовського морського інституту Національного університету "Одеська морська академія", м. Маріуполь

Загородня Ю.В. Удосконалення процесу планування морського логістичного центру.

В статті аналізуються проблеми удосконалення процесу планування морського логістичного центру на прикладі державного підприємства «Маріупольський морський торговельний порт», а саме питання завезення вантажів автомобільним транспортом. В умовах швидкої глобалізації світової економіки та загострення конкурентної боротьби, як на внутрішньому так і на світових ринках, вітчизняні підприємства повинні постійно підвищувати ефективність своєї роботи. Важлива роль в цьому належить процесу планування та логістичним розробкам, оскільки саме ці складові суттєво впливають на ефективність функціонування сучасних підприємств. Метою статті є створення ефективного транспортно-технологічного механізму промислових підприємств шляхом використання на практиці методології планування та логістики. Визначені основні проблеми, пов'язані з постачанням товарної продукції від виробника до споживача та знайдені раціональні шляхи їх вирішення. Запропонована впровадження системи планування з використанням сучасних ІТ-технологій, яка не потребує додаткових фінансових витрат. Для цього потрібно провести певний ряд робіт, укласти договори, розробити схему узгодження і планування. Ні в одному порту України не існує подібної системи, але для існування маріупольського порту, як морського логістичного центру, її створення стає необхідним. Реалізація удосконалення процесу планування морського логістичного центру дозволить збільшити пропускну спроможність порту шляхом високої інтенсивності вантажних робіт; отримати додаткові джерела прибутків, які дозволять збільшити відрахування до фондів усіх рівнів; забезпечити Донецьку область і Україну високоефективним обслуговуванні зовнішньоекономічної діяльності; зберегти діючі та створити нові робочі місця.

Zagorodnya Y., Improving the planning process of marine logistics center.

The article analyzes the problems of improving the planning process of marine logistics center as an example SE "Mariupol Sea Commercial Port", namely the delivery of goods by road. The rapid globalization of the world economy and increasing competition, both domestic and international markets, domestic enterprises must continually improve the effectiveness of their work. Important role in this belongs to logistics planning and development process, since these components significantly affect the efficiency of the functioning of modern enterprises. The aim of the article is to provide an efficient mechanism of transport-technological industry by utilizing in practice the methodology of planning and logistics. The main problems associated with the delivery of commercial products from the optimal solutions to the consumer and the manufacturer found. Implementation planning using modern IT-technology does not require additional financial costs for this have to spend a certain number of works, conclude the contract to develop coordination and planning scheme. None of the ports of Ukraine there is no such system, but for the existence of Mariupol port, as a maritime logistics center, its creation becomes necessary. The implementation of improved planning process of marine logistics center will increase the throughput capacity of the port by the high intensity of cargo works; Additional sources of income that will increase contributions to the funds at all levels, to ensure the Donetsk

region and Ukraine highly efficient service of foreign economic activity; maintain existing and create new jobs

Загородняя Ю. В., Совершенствование процесса планирования морского логистического центра.

В статье анализируются проблемы совершенствования процесса планирования морского логистического центра на примере государственного предприятия «Мариупольский морской торговый порт», а именно вопрос завоза грузов автомобильным транспортом. В условиях быстрой глобализации мировой экономики и обострения конкурентной борьбы, как на внутреннем, так и на мировых рынках, отечественные предприятия должны постоянно повышать эффективность своей работы. Важная роль в этом принадлежит процессу планирования и логистическим разработкам, поскольку именно эти составляющие существенно влияют на эффективность функционирования современных предприятий. Целью статьи является создание эффективного транспортно-технологического механизма промышленных предприятий путем использования на практике методологии планирования и логистики. Определены основные проблемы, связанные с поставкой товарной продукции от производителя к потребителю и найдены оптимальные пути их решения. Предложенная система планирования с использованием современных IT-технологий не требует дополнительных финансовых затрат. Для этого нужно провести определенный ряд работ, заключить договора, разработать схему согласования и планирования. Ни в одном порту Украины не существует подобной системы, но для существования мариупольского порта, как морского логистического центра, ее создание становится необходимым. Реализация совершенствования процесса планирования морского логистического центра позволит увеличить пропускную способность порта путем высокой интенсивности грузовых работ; получить дополнительные источники доходов, которые позволят увеличить отчисления в фонды всех уровней; обеспечить Донецкую область и Украину высокоэффективным обслуживанием внешнеэкономической деятельности; сохранить действующие и создать новые рабочие места.

Постановка проблеми. В сучасних умовах економічного розвитку в Україні крупних промислових підприємств важливою проблемою являється підвищення ефективності їх роботи. Відповідальна роль в цьому належить процесу планування та логістичним розробкам, тому що саме від цих елементів залежить правильне функціонування та діяльність підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багато уваги цьому питанню приділяють вітчизняні та зарубіжні вчені, такі як Новиков Д.Т., Родкіна Т. А., Фирон Х. та інші.

Мета статті. Метою дослідження є аналіз процесів планування та логістичної діяльності ДП «Мариупольський порт».

Викладення основного матеріалу.

Міжнародні перевезення, які стабільно зростають, потребують нових підходів та схем ефективною та раціональною доставки вантажу від виробника до споживача. Частково проблему вирішують транспортно-логістичні центри, які надають повний спектр транспортних послуг від складування до документального оформлення перевезення. В закордонних країнах такі центри отримали широке розповсюдження. Вітчизняні логістичні центри знаходяться на стадії розвитку, переймаючи закордонний досвід.

На прикладі промислового міста Маріуполь можна вирішити певні проблеми, пов'язані з постачанням товарної продукції від виробника до споживача. Одним з морських логістичних центрів являється Маріупольський морський торговельний порт (ДП «ММТП»). Збільшення обсягів перевезень вантажів ДП «ММТП», а також перспективний розвиток через нього експортно-імпорتنих операцій продукції

металургійної промисловості стримуються недостатньо розвинуеною транспортною інфраструктурою міста.

Основні автотранспортні магістралі та вулиці міста переповнені вантажним автотранспортом металургійних підприємств. Незалежно від часу доби, пори року, погодних умов, вихідних, свят тощо автотранспорт перевантажує автошляхи міста та створює багато незручностей для населення в вигляді великих пробок. В літню пору проїзд до моря, який проходить через територію прохідних порту, стає фактично заблокованим через велике перевантаження транспорту в даному районі. Збільшуються скарги місцевих жителів до міської адміністрації на роботу порту та металургійних заводів, які являються постачальниками вантажу до ДП «ММТП». Район морського порту відрізан від зовнішніх сухопутних шляхів сполучення міськими транспортними шляхами в силу свого природно-географічного положення. Виникає потреба в чіткому плануванні та обґрунтованих логістичних рішеннях стосовно прибуття транспорту в порт, тому що це дозволить:

- не створювати затори на дорогах міста;
- доцільно використовувати транспорт, уникаючи його простоїв;
- сприятиме більш швидкій обробці вантажів.

Процес планування та логістичних рішень передбачає в якості основних цілей наступні: зменшення витрат; зменшення капіталовкладень; підвищення рівня обслуговування.

Для проведення аналізу удосконалення процесів планування на прикладі ДП «ММТП» докладніше роздивимось основну виробничу діяльність порту, а саме питання перевантаження вантажів з одного виду транспорту на інший. У рамках цього виду діяльності у порту використовується декілька видів планування, які розподіляється на довгострокове (тактичне) та оперативне (щодобове).

У Маріупольському порту річне планування починається з періоду формування бюджету підприємства на наступний рік. Усі підрозділи надають до відділу економіки та прогнозування свої плани роботи та використання коштів на наступний рік з обґрунтуванням пропозицій. Так само комерційний відділ надає прогнозні показники обсягу вантажопереробки у наступному році, окремо по різних видах вантажів. Ці прогнози базуються на узгоджених договорах, які у свою чергу комерційний відділ починає узгоджувати з 1 жовтня кожного року, тобто під час проведення договірної компанії. Після визначення обсягів вантажопереробки можливо підрахувати прогнозні доходи від основної виробничої діяльності. Надалі складаються усі заявки та плани від підрозділів порту та урівноважуються із прогнозними доходами на наступний рік. Таким чином бюджет складається із профіцитом, щоб уникнути ризиків від коливання цін на пальне та товари, а також мати можливість для маневру під час виконання річного плану.

Після затвердження річного плану вантажопереробки весь обсяг розподіляється на квартали та місяці. При цьому, під час планування беруться до уваги усі можливі суб'єктивні та об'єктивні фактори, які можуть мати вплив на виконання планів.

Оперативне планування більш точне та конкретне і розподіляється на місячне та добове. Здійснюється детальна прив'язка планів підприємства до його підрозділів на невеликі проміжки часу (місяць, декаду, робочий тиждень, доба, зміну)[1].

Процес планування Маріупольського порту можна визначити наступним чином. Місячне планування відбувається на базі отриманих портом заявок на завезення та вивезення вантажів у плановому місяці. Перш за все це заявки на завезення вантажів залізничним транспортом.

Комерційним відділом порту збираються заявки на завезення вантажів автотранспортом та завезення імпортованих вантажів морським транспортом. Усі дані обробляються у аналітичну довідку, яка носить назву «Протокол плану завозу на місяць». На базі цього протоколу, виходячи із обсягів конкретних вантажів формується план вантажопереробки для кожного вантажного району порту.

Добове планування виконується залізничним відділом - по обробці вагонів та рухомого залізничного складу, та головною диспетчерською порту - по обробці флоту. Залізничний відділ керується інформацією про наявність вагонів на станції Маріуполь-порт та на підхідних станціях, спільно з адміністрацією самої станції планує прийняття залізничних поїздів протягом доби та обробку вагонів, які мають прибути у цих поїздах. Це робиться для організації своєчасної обробки вагонів, тому що знаходження кожного вагону на залізничних путях порту є регламентованим часом.

Для цієї роботи на залізничному транспорті створена автоматизована система планування «Месплан УЗ» (рис. 1). Ця технологія визначає порядок планування перевезень вантажів на залізничному транспорті у всіх видах сполучень з використанням автоматизованої системи документообігу замовлень на перевезення вантажів та формування планів [2].



Рисунок 1 – Головна сторінка автоматизованої системи планування «Месплан УЗ» [4]

Незважаючи на те, що Укрзалізниця активно вводить електронний документообіг, на місцях часто за звичкою ведуть ще й паперовий облік, заповнюють різні журнали і книги. Автоматизована система планування та узгодження вантажних перевезень «Месплан УЗ» - один з найважливіших інструментів забезпечення перевізного процесу.

Система «Месплан УЗ» в нинішньому вигляді застосовується залізницями вже кілька років. Але система має істотний недолік, поки не дозволяє повною мірою використовувати її потенціал. Клієнти не можуть посвідчувати свої заявки електронним цифровим підписом.

У порівнянні з заявками традиційної форми електронні документи, завірені електронним підписом, дають можливість мінімізувати кількість помилок і істотно скоротити час обробки та узгодження заявок.

Але це тільки перший етап робіт. Другий етап передбачає автоматичне перенесення даних з електронних заявок «Месплан УЗ» в перевізні документи. Це ще більше полегшить роботу як клієнтам, так і товарним касирам. Адже їм не доведеться вносити інформацію, яка вже введена в автоматизовані системи.

Ця система діє тільки на залізничному транспорті. Доцільно впровадити аналогічну автоматизовану систему і на автомобільному транспорті. Це допоможе вирішити цілий ряд проблем, з яким зіштовхується морський порт, саме:

- ліквідація завантаженості доріг міста;

- скорочення необхідної кількості транспортних одиниць для перевезення вантажу;
- пришвидшення обробки автотранспорту в порту;
- використання повної пропускної спроможності порту;
- нівелювання великих черг біля прохідних порту при прийомі автотранспорту.

Головною диспетчерською спільно із портофлотом та ДП "Дельта лоцман" щодобово планується виконання маневрів із флотом по заведенню та виведенню суден із порту. А також планується час знаходження суден біля причалів під вантажними операціями. При цьому строго дотримуються валові норми обробки флоту, які заявлені у "Зводі звичаїв порту". Дотримання валових норм є основною складовою процесу планування обробки флоту.

Для проведення аналізу системи планування та логістики було проведено SWOT аналіз (табл. 1).

Таблиця 1 – Планування заводу вантажів у порт

	Можливості	Загрози
Сильні сторони планування	- організація безперервного процесу завезення вантажів; - контроль завезення вантажів;	- прийняття неузгодженого вантажу;
Слабкі сторони планування	- відсутність добового плану обробки автотранспорту; - відсутність інформації по кількості автотранспорту, який планує прибуття до порту;	- скупчення автотранспорту; - неможливість планування обробки автотранспорту;

Із таблиці 1 видно, що процес планування заводу вантажів у порт є необхідною та дуже важливою процедурою, яка забезпечує процес безперервного завезення вантажів та контроль за цим завезенням. Але, цей процес також має свої слабкі сторони та навіть загрози.

Якщо детальніше роздивитися процес планування заводу вантажів у порт, то він виглядає наступним чином. Після узгодження місячних планів по завезенню вантажу вони, тобто вантажі, розподіляються по вантажних районах та причалах. Цей розподіл ведеться для якісного надання послуг вантажовласникам по накопиченню судових партій та схоронності вантажів з комерційної точки зору. Дані про ці вантажі заносяться у програму ЕВЦ порту, яка називається «План заводу вантажів». У «План заводу вантажів» заносяться дані про назву вантажу, його кількість, відправника, отримувача, вантажовласника, країна призначення, та інші спеціальні реквізити. Кожен комерційний робітник в порту має можливість отримати інформацію із «плану заводу вантажів». Усі залізничні вагони, які прибувають у Маріупольський порт, приймаються до перевезення залізницею на станції відправлення згідно із планом графіком «електронною заявкою».

Починаючи з 2004 р., Укрзалізниця підвищує свої тарифи на перевезення вантажів. Можливо це і вимушена міра, до якої повинно звертатися керівництво Укрзалізниці, але вантажовласники у пошуках альтернативних варіантів транспортування вантажів дуже ретельно почали використовувати автомобільний транспорт. Практично всі види вантажів вже перевозяться автомобілями: металовантажі, зернові, будівельні матеріал, глина, каолін, шлак; контейнери; обладнання; масло, тощо.

Географія транспортування вантажів автомобілями вже досягла відстаней до 200 км від порту. Тобто рентабельність перевезення вантажів автотранспортом досягла відстані між відправником та отримувачем вантажу - 200 кілометрів. Це дуже серйозна заява у конкурентній боротьбі самій Укрзалізниці. Із аналізу обсягів перевезення вантажів до Маріупольського порту різними видами транспорту за декілька років можна зробити

висновок, що існує тверда тенденція росту обсягів перевезень вантажів автотранспортом. Дуже сильно ця тенденція визначилась у 2009-2010 роках. Вплив міжнародної фінансової кризи підсилює конкурентну боротьбу між учасниками на товарних ринках, тому у пошуку варіантів зменшення транспортної складової в ціні товару більшість вантажовласників звернулася до автоперевізників.

Існують деякі проблемні питання при завезенні вантажів автомобільним транспортом. Ці проблемні питання виникають з причин повної відсутності процесу планування та логістичного обґрунтування завою вантажів автотранспортом. Відсутності договірних відносин між вантажоперевізником (автомобільним) та портом. Відсутністю договірних відносин в частині організації завезення вантажів автомобілями між портом та отримувачем вантажу (вантажовласником, експедитором). Всі ці питання стосовно завезення вантажів залізницею обумовлені у договорах із вантажовідправниками. Для підвищення ефективності системи планування завезення вантажів необхідно врегулювати всі вище зазначені питання та додати процесу планування можливість зворотного зв'язку.

Створення системи ефективного зворотного зв'язку можна розділити на декілька етапів:

1. підготовка інформаційної бази;
2. узгодження процедури планування з відправниками та отримувачами;
3. безпосередньо запуск системи у роботу.

Рішенням цих проблем може стати використання інформаційного інструменту - Інтернет сайт Маріупольського порту. Існуючий Інтернет сайт порту розроблено у 1998 році є вже застарілим та не зможе виконувати функції диспетчерської програми. Потрібно розробити та ввести в експлуатацію новий Інтернет сайт з функціями маркетингових інструментів, які повинні задовольнити потреби підрозділів та служб порту: головна диспетчерська порту; комерційний відділ, відділ господарських договорів, ІВЦ порту, портофлот, залізничний відділ, і т.п. На сайт потрібно використати план графік завезення вантажів автотранспортом, тобто розробка сторінки на сайті на якому буде відображено на кожен день поточного місяця кількість машин дозволених на заїзд у порт від конкретного відправника. Для прикладу сама сторінка може виглядати приблизно як у таблиці 2.

Таблиця 2 – План-графік завезення вантажів автотранспортом в порт

Відправник	Дата поточного місяця								
	1	2	2	n	30	31
1									
2									
n									
Загальна кількість									

Узгодження процедури планування з відправниками та отримувачами повинно починатися з укладання трьохсторонніх договорів між відправником, отримувачем та портом. Це саме ті учасники транспортного процесу, які користуються планами при організації транспортування вантажів до порту. В таких договорах повинні бути відображені умови завезення вантажів до порту, використання та виконання планів графіків, які внесено на сайті порту, відповідальність за невиконання умов договорів та планів графіків. Існує ще один учасник цього процесу – це перевізник. Але включати його до процесу планування на даному етапі немає потреби. Перевізник є виконавцем запланованих подій і має узгоджувати обсяги перевезень з відправниками вантажів. Договірні умови існують саме між відправником та перевізником. Порту та отримувачу вантажу непотрібно укладати договори з перевізниками.

Отже відправники, виходячи зі своїх виробничих планів узгоджують з перевізниками обсяги транспортування вантажів на деякий плановий період (наприклад 3-5 днів) та направляють цей проект плану у формі заявки до порту. Такі заявки комерційним відділом порту акумулюються та розглядаються по кожному відправнику окремо. Розгляд заявок включає у себе принципову узгодженість завезення того чи іншого вантажу у порт, наявність складських площ для його прийому, наявність виробничих потужностей для своєчасної обробки рухомого складу, який заявляє відправник, тощо. Коли усі заявки отримані, інженерами комерційного відділу вноситься узгоджений обсяг вантажу та автомобілів у план графік на ВЕБ сторінці порту. Відправники, а також перевізники заздалегідь знайомляться з планом графіком, який узгодив порт та виконують його. У такому виді процес планування та логістики буде виглядати як система із двостороннім зв'язком, що є ознакою керованої системи.

Якщо розглянути сильні та слабкі сторони такої системи, то слід відмітити наступне. Самим вузьким місцем у організації максимальної завантаженості порту є наявність свобідних складських площ та пропускна спроможність причалів, автошляхів порту, перевантажувальних потужностей порту. Якщо загальна довжина причалів дозволяє планувати обробку значної кількості флоту, яка загалом може скласти вантажопереробку і у 20,0 млн. тн на рік, то спроможність деяких перевантажувальних потужностей і складів залежить від швидкості циклів накопичення судових партій та їх відвантаження. При спрямуванні потоку автомобілів на один вантажний район виникне скупченість рухомого складу, простій, тощо. Зменшиться пропускна спроможність автошляхів.

Сильним сторонами планової системи організації завезення вантажів автотранспортом виглядають такі як: можливість розподілу вантажопотоків різних відправників у часі та по напрямках; можливість підтримки норми одночасного зберігання вантажів за кожним вантажовласником. Ліквідація скупчення автомобілів на території порту, біля прохідних та на під'їздах.

Так наприклад якщо вантажовласник запланував відвантажити 60000 тн чавуна на місяць, то середньодобова кількість завезеного вантажу має складати 2000 тн. Але, на практиці складається так, що обсяги завозу вантажу коливаються по різним причинам та можуть досягати 5000 тн на добу. У періоди, коли у причалів під обробкою стоять судна та є залізничний рухомий склад потік автомобілів потрібно зменшувати. Відправникові вигідно тримати інтенсивність завезення вантажів на одному рівні, але це суперечить потребам та можливостям порту.

Маючи в експлуатації подібну систему планування завезення вантажів автотранспортом буде легко регулювати вантажопотоки та з постійним навантаженням використовувати свої виробничі потужності. В загальному результаті це буде ефективно і для порту і для вантажовласників.

Отже у Маріупольському порту дуже велика увага приділяється процесу планування та не менше - виконанню цих планів.

Процеси планування у ДП «Маріупольський порт» відповідає сучасним стандартам ISO 9001 та 2001. Вони можуть бути охарактеризованими як кругові, із зустрічними потоками інформації [3]. Але у конкретних випадках, які притаманні тільки Маріупольському порту, існує необхідність більш досконало виконувати планування завезення вантажів. Це стосується завезенню вантажів автомобільним транспортом. Тобто потрібно впровадити додаткову систему планування з використанням Інтернет сайту Маріупольського порту. Для цього потрібно провести певний ряд робіт, укласти договори, розробити схему узгодження і планування. Ні в одному порту України не існує подібної системи, але для Маріупольського існування її створення стає необхідним. Все це можливо впровадити без додаткових фінансових витрат та отримати ефективний результат, який і є основною ціллю комерційної діяльності взагалі.

Таким чином, удосконалення процесу планування морського логістичного центру призведе до наступних результатів: збільшення пропускної спроможності порту по вантажопереробці з високою інтенсивністю вантажних робіт; забезпечення Донецької області і України високоефективним обслуговуванні зовнішньоекономічної діяльності; отримання додаткових джерел прибутків, які дозволять збільшити відрахування до фондів усіх рівнів; збереження діючих і створенню нових робочі місця.

Список використаних джерел:

1. Новиков Д. Т., Гарнов А. П. Логистические системы: их значение и эффективность // Логистика и бизнес. Под ред. Миротина Л. Б. – М.: Брандес, 1997. – 32-35 с.
2. Сергеев В.И. Организация и планирование материально-технического снабжения на предприятиях автомобильного транспорта / В.И.Сергеев. - Л.: ЛИЭИ, 1990. – 64с.
3. Фирон Х., Управление снабжением и запасами. Логистика/ Х. Фирон, М. Линдерс [Пер. с англ.] — СПб.: Полигон, 1999. — 768 с.
4. Автоперевозки грузов. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <<http://www.albatroscargo.ru>>.
5. Lubbe Sam. The economic and social impacts of e-commerce / Sam Lubbe, Johanna Maria Van Heerden. [Електронний ресурс] // Электронная библиотека BookReader. - Режим доступу: <http://bookre.org/reader?file=835488>

Ключові слова: логістика, логістичний центр, планування.

Ключевые слова: логистика, логистический центр, планирование.

Key words: logistic, logistic center, planning.