

Олена Миколаївна Тимошук (канд. економ. наук, доцент.)

Олексій Володимирович Данік

Ірина Валеріївна Трофименко

Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ПЛАНУВАННЯ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ СУДНОПЛАВНОЮ КОМПАНІЄЮ

Стаття присвячено дослідженню і використанню задач безперервного планування транспортного процесу, обґрунтуванню необхідності впровадження оптимізаційних рішень в управління роботою судноплавної компанії на базі використання сучасних засобів зв'язку, а також зміні загального підходу до ролі планів різного рівня в умовах нестабільності зовнішнього середовища.

Змінюючи вхідні параметри задачі планування, окремі її характеристики або взаємозв'язки елементів, що входять до системи, можна отримувати різні вихідні результати, які аналізуються, і потім приймаються управлінські рішення. При цьому можна встановлювати функціональні залежності між вихідними параметрами (приведені витрати, прибуток, експлуатаційні витрати, провізна спроможність, продуктивність праці та інші.) і окремими характеристиками і параметрами системи, а також залежність результатів прийняття рішень від режиму роботи судноплавної компанії в різних умовах функціонування.

Впровадження завдань безперервного планування в діяльність судноплавних компаній буде сприяти своєчасному і якісному виконанню основної цілі – оптимізації процесу управління судноплавної компанії, яка ставиться перед водним транспортом і повинна бути досягнуто при найменших витратах матеріальних і фінансових коштів.

Ключові слова: *планування, процес управління, судноплавна компанія, завдання оптимізації*

Вступ

Постановка проблеми у загальному вигляді.

Питання розробки і впровадження оптимізаційних задач в практику управління роботою флоту в межах автоматизованих систем управління (АСУ) в 80-90 роках знаходились під пильною увагою науковців і практиків. Проте, в наступний період інтерес до такого роду задач значно знизився. Для цього була низка причин. По-перше, в процесі акціонування і приватизації змінився власник судноплавних компаній – з державних вони були перетворені в акціонерні товариства з переважаючою складовою приватного капіталу. По-друге, загальне економічне падіння спричинило багатократне зниження обсягу перевезень, внаслідок чого центр тяжіння управління перемістився з пошуку шляхів поліпшення роботи рухомого складу до пошуку клієнтів, здатних забезпечити хоча б яке-небудь завантаження провізної спроможності флоту. По-третє, транспортна наука значно зменшила обсяги досліджень внаслідок скорочення фінансування, як за рахунок коштів із бюджету, так і за рахунок договорів із судноплавними компаніями. По-четверте, не всі позитивні очікування, пов'язані із впровадженням автоматизації у процес управління, повністю виправдались. Так, не вдалося забезпечити реального оперативного діалогу «спеціаліст-комп'ютер», оскільки навіть з появленням потужних комп'ютерів час рішення оптимізаційних задач залишався досить значним, а спеціалісту перш ніж проводити ті чи інші

розрахунки потрібно ввести в комп'ютер значний обсяг даних, тобто знов значні витрати часу і ручної праці.

Аналіз остатніх досліджень і публікацій.

За думкою І. Ансоффа [3] стратегічне планування забезпечує створення економічного потенціалу підприємства на майбутнє, а оперативне планування повинно забезпечувати прибуток на поточний момент часу [3,6,7]. Поточний план, який є певним чином «перекидним мостом» між верхнім і нижнім рівнями планування, повинен включати рішення, що уточнюють, виходячи з реальних умов, цілі і стратегії розвитку підприємства з метою забезпечення прибутковості його роботи.

В свій час вважалося [2,3], що оптимізація повинна починатися з річного планування. На внутрішньому водному транспорті основним документом в частині експлуатаційної діяльності був графік руху флоту. Він виходив з річних замовлень клієнтури і був головним документом, згідно якого держава виділяла необхідні кошти на діяльність судноплавних компаній (паропластв). При цьому рідко кого засмучував той факт, що в подальшому річні замовлення вантажовідправників підтверджувались не більш, ніж на 50% (а іноді і менш) [4, 7,8].

Слід відмітити, що не зважаючи на достатній обсяг публікацій стосовно вищевказаної проблематики оптимізація процесу планування в управлінні судноплавної компанії досить актуальна.

Виділення невіршених питань загальної проблеми. В сучасних умовах, коли водному транспорту надано шанс достатньо високих темпів розвитку перевезень, цілком логічним є репозиціонування питання щодо розробки і впровадження та вирішення оптимізаційних задач в практику роботи флоту [1]. Це особливо актуально саме зараз, коли в умовах високої конкуренції з боку суміжних видів транспорту необхідний пошук нових конкурентних переваг. Ряд раніше визнаних переваг водного транспорту, таких, як низка собівартість перевезень, важливість водних перевезень для організації змішаного сполучення, значні обсяги видобутку і поставок нерудних будівельних матеріалів, сьогодні не відповідають дійсності.

Формулювання цілей статті.

Тому необхідний пошук таких конкурентних переваг, які би сприяли виводу водного транспорту на передові позиції в галузі, а зробити це можливо лише з використанням сучасних управлінських комп'ютерних технологій на базі впровадження відповідних оптимізаційних задач є метою даної статті.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Організація діяльності судноплавного підприємства дозволяє розробити передумови створення системи оптимального функціонування своєї роботи, в основі якої полягає планування використання існуючих ресурсів як центральної ланки господарського керівництва. Оптимальне планування здійснюється на підставі спеціально сформульованих відпрацьованих принципів, які необхідно вивчати і дотримуватися при виконанні цієї складної роботи. В ході економічних реформ, що проводяться в Україні, коли організуються акціонерні товариства, судноплавні компанії, приватні підприємства і т.п., частково змінюються і старі принципи планування, прийняті при адміністративно-командній системі господарювання, хоча основні з них залишаються, не дивлячись на зміну форм власності. Частину цих принципів можна знайти в учбовій, науковій і виробничій літературі [2, 4].

У сучасному інформаційному світі підприємства не можуть ефективно функціонувати, якщо не будуть вкладати кошти в грамотно сконструйовану електронну бізнес-модель, яка повинна на регулярній основі управлятися і постійно вдосконалюватися. В цьому випадку при виникненні будь-яких змін на ринку вони зможуть швидше оцінити вплив цих змін і, відтак, швидше прийняти правильні відповідні заходи. Тому саме впровадження оптимізаційних задач на базі сучасної комп'ютерної техніки і засобів зв'язку буде сприяти рішенням низки ключових питань підвищення конкурентоздатності судноплавних компаній (рис.1).

Проте тут виникає низка питань, пов'язаних з роллю кожного класу задач в загальній системі управління таким транспортним підприємством, як судноплавна компанія. Мова йде про те, на яких рівнях управління необхідно акцентувати увагу з розробки оптимізаційних задач з метою виводу транспортних підприємств з того досить складного стану, в якому вони сьогодні знаходяться.

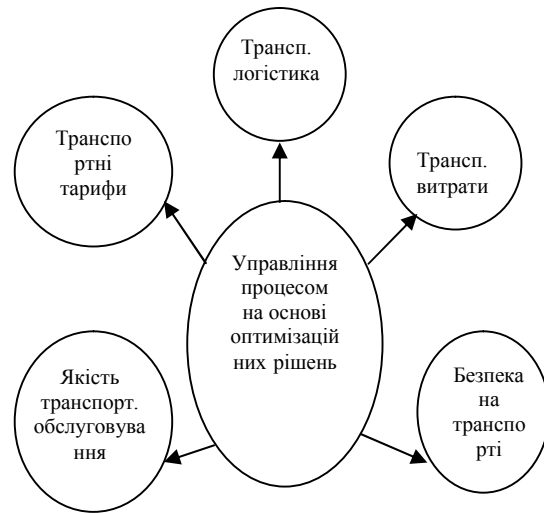


Рис.1. Взаємозв'язок впровадження оптимізаційних задач з деякими питаннями, що визначають конкурентоздатність засобів водного транспорту

Як відомо, можна виділити три основних рівня планування, пов'язаних з поняттям горизонту планування: перспективне, поточне і оперативне. Перспективне планування, яке передбачає прийняття рішень на ряд років, частіше за все асоціюють зі стратегічним, оскільки тут визначаються значення ключових параметрів діяльності підприємства: мета і задачі підприємства, пріоритетні сфери діяльності (ринки), продукція, конкурентна позиція, посильні ресурси, інноваційна складова і т.ін. Поточне планування передбачає рішення питань роботи судноплавних компаній на періоди року і кварталу. Оперативний рівень включає місячні (технічні) і декадні плани.

Слід сказати, що в інформаційному відношенні достовірність даних при оперативному плануванні значно вище, ніж при поточному і перспективному. Тому в умовах ринкової невизначеності акцент прийняття рішень змістився в бік оперативного планування. Проте при оперативному плануванні складно, а частіше за все і неможливо підтвердити правильність рішень, що приймаються, з позиції оптимальності за навігацію в цілому. Головна задача на цьому рівні – прийняти таке рішення, яке було б узгоджено з раніше прийнятими рішеннями, і забезпечити мінімум негативних наслідків в майбутньому. Але, як було вже сказано, там використовуються досить

недостовірні дані, отже ефективність планових рішень значно знижується.

Крім того, навіть використовуючи понадпотужні комп'ютерні засоби, неможливо детально планувати кожен елемент бізнесу, що стало причиною того, що багато дещо компаній приділяють недостатньо уваги питанням повсякденного комп'ютерного моделювання своєї поведінки на ринку. При надмірному акценті на важливості оперативного комп'ютерного моделювання є погроза попасти в бездонну яму, що поглинає кошти, але не приносить достатнього результату. Розробку планів на практиці необхідно здійснювати в залежності від конкретної ситуації, ступеня змін факторів внутрішнього і зовнішнього середовища.

Внутрішнім механізмом судноплавної компанії, здатним підтримати найважливіше джерело ефективності технологічного процесу роботи флоту і портів – скорочення потреби у всіх видах ресурсів (експлуатаційні витрати на утримання транспортних засобів і перевантажувальну техніку, витрати праці на доставку вантажів), а також скорочення термінів доставки вантажів, є оптимізація технологічного процесу, що заснована на використанні математичних методів оптимального планування і технічних засобах управління. Для реалізації можливості отримання економічного ефекту в експлуатаційній діяльності судноплавної компанії проводиться системний аналіз всіх його елементів.

Зі сказаного можна зробити висновок, що потрібна зміна загальної підходу до ролі планів різного рівня. На наш погляд, необхідно поряд з переліченими вище видами планування ввести поняття **безперервного планування**. При цьому мова йде не про зміни горизонту планування, а **скороченні циклу планування**. Розглядаючи акцію планування або раз на рік, або кожен день, можна отримати дві крайні позиції, про недоліки яких вже згадувалось. Необхідно коректувати план і бюджет організації у відповідь на зміни зовнішніх умов (поява нових конкуруючих продуктів, перспективних партнерів, зміни в сфері цін, в законодавстві і т.п.). При цьому періодичність проведення розрахунків може бути або фіксованою, як це робиться в деяких маркетингово орієнтованих компаніях, де кожні десять днів розробляють план на сто і більш днів,

або плаваючою, в залежності від того, що може бути через певний очікуваний період часу [6,7].

Слід зазначити, що на водному транспорті досвід розробки такого роду планів на «плаваючий» (некалендарний) період часу вже є. Наприклад, весінне завезення вантажів, або внесення змін при переході від весінного до меженого періоду навігації. Причому ці плани розглядаються і як самостійні, і як складова частина загального плану роботи судноплавної компанії. Проте простішого місця в системі планування плани, що розробляються на «плаваючий» горизонт планування, не отримали.

Висновки й перспективи подальших досліджень. Разом з тим, в умовах нестабільного зовнішнього середовища, в ситуаціях, коли підприємству потрібно прийняти рішення відносно підвищення ефективності своєї діяльності (а саме до цієї групи задач і відноситься антикризове управління), актуальність безперервного планування експлуатаційної діяльності судноплавних компаній стає більш ніж очевидною. Наявність комп'ютерної техніки в пароплавствах, розроблених економіки-математичних моделей задач і методів їх розв'язання дає можливість в прийнятні терміни «програвати» множини будь-яких варіантів використання технічних засобів. Змінюючи вхідні параметри задачі, окремі її характеристики або взаємозв'язки елементів, що входять до системи, можна отримувати різні вихідні результати, які аналізуються, і потім приймаються управлінські рішення. При цьому можна встановлювати функціональні залежності між вихідними параметрами (приведені витрати, прибуток, експлуатаційні витрати, провізна спроможність, продуктивність праці і т.п.) і окремими характеристиками і параметрами системи, а також залежність результатів прийняття рішень від режиму роботи пароплавства в різних умовах функціонування. Отже, впровадження основних задач безперервного планування в діяльність судноплавних компаній буде сприяти своєчасному і якісному виконанню основної цілі – оптимізації процесу управління судноплавної компанії, яка ставиться перед водним транспортом і повинна бути досягнуто при найменших витратах матеріальних і фінансових коштів.

Література

1. Концепція розвитку транспортно-дорожнього комплексу України на середньостроковий період та до 2020 року. Міністерство транспорту України. Київ.– 2001.– 210 с. 2. **Мальшкін А.Г.** Организация и планирование работы речного флота: учеб. / А.Г. Мальшкін//М.: Транспорт, 1985.– 251 с. 3. **Ансофф. И.** Стратегическое управление/Сокр. пер.с англ.; науч. ред.и авт. предисл. Л.И. Евенко//М.: Экономика, 1989.– 244 с. 4. **Гаскаров Д.В.** Прогнозирование технического состояния и надежности радиоэлектронной аппаратуры / Д.В. Гаскаров, Т.А. Голинкевич, А.В. Мозгалевский //Советское радио, 1974. – 224 с. 5. **Навігаційне**

забезпечення управління рухом суден (навчальний посібник)/ [Богом'я В.І., Давидов В.С., Доронін В.В., Пашков Д.П., Тихонов І.В.]–Вид.1-е.–К.:ДВВП «Компас», 2012. – 336 с. 6. **Гудков Д.Н.** Системи динамического позиционирования судов как эргатический инструмент повышения безопасности мореплавания / Д.Н. Гудков, И.В. Тихонов// Системи обробки інформації. – 2013. – Вип. 8 (115). – С. 32–36. 7. **Павликов В.В.** Синтез оптимального алгоритма оценки радиометрических изображений в радиометрических комплексах/ Е.Н. Тимошук, Нгуен Ван Киём, В.В. Павликов// Новітні технології.– 2016. – №2(2). – С.68-74.

ОСОБЕННОСТИ ПЛАНИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ СУДОХОДНОЙ КОМПАНИЕЙ

Елена Николаевна Тимошук (канд. эконом. наук, доцент.)
Алексей Владимирович Даник
Ирина Валерьевна Трофименко

Государственный университет инфраструктуры и технологий, Киев, Украина

Статья посвящена исследованию и использованию задач непрерывного планирования транспортного процесса, обоснованию необходимости внедрения оптимизационных решений в управление работой судоходной компании на базе использования современных средств связи, а также изменению общего подхода к роли планов разного уровня в условиях нестабильности внешней среды.

Изменяя входные параметры задачи планирования, отдельные ее характеристики или взаимосвязи элементов, которые входят в систему, можно получать разные исходные результаты, которые анализируются, и потом принимаются управленческие решения. При этом можно устанавливать функциональные зависимости между исходными параметрами (приведенные расходы, прибыль, эксплуатационные расходы, провозная возможность, производительность труда и проч.) и отдельными характеристиками и параметрами системы, а также зависимость результатов принятия решений от режима работы судоходной компании в различных условиях функционирования.

Внедрение задач непрерывного планирования в деятельность судоходных компаний будет способствовать своевременному и качественному выполнению основной цели - оптимизации процесса управления судоходной компании, которая ставится перед водным транспортом и должна быть достигнута при наименьших затратах материальных и финансовых средств.

Ключевые слова: планирование, процесс управления, судоходная компания, задачи оптимизации

FEATURES OF PLANNING IN THE MANAGEMENT PROCESS SHIPPING COMPANY

Olena M. Tumochuk (Candidate of Economic Sciences, assistant professor)
Oleksiy V. Danick
Irina V. Trofimenko

State University of Informatics and Technology, Kyiv, Ukraine

The article is devoted to the exploration and use of the continuous tasks of planning the transport process, justifying the need for implementation of optimization problems in the management of shipping companies based on the use of modern means of communication, as well as changes in the general approach to the role of plans at different levels in terms of instability of the environment.

By changing the input parameters of the planning task, its individual characteristics or the interconnection of the elements included in the system, it is possible to obtain different output results that are analyzed, and then management decisions are made. In this case, it is possible to establish the functional dependencies between the output parameters (given costs, profit, operating costs, provisional capacity, productivity, etc.) and the individual characteristics and parameters of the system, as well as the dependence of decision-making results on the mode of operation of the shipping company in different operating conditions.

The introduction of continuous planning tasks in the activities of shipping companies will contribute to the timely and qualitative implementation of the main objective - to optimize the management process of the shipping company, which is put before water transport and must be achieved with the least expenditure of material and financial resources.

Key words: planning, management process, shipping company, optimization task

References

1. Kontsepsiya rozvitku transportno-dorozhnogo kompleksu Ukrainu na serednostrokoviy period ta do 2020 roku. Ministerstvo transportu Ukrainu. Kyiv.- 2001.- 210 s.
2. Malyishkin A.G. Organizatsiya i planirovanie raboty rechnogo flota: ucheb. / A.G. Malyishkin//M.: Transport, 1985.- 251 s.
3. Ansoff. I. Strategicheskoe upravlenie/Sokr. per.s angl.; nauch. red.i avt. predisl. L.I. Evenko//M.: Ekonomika, 1989.-244 s.
4. Gaskarov D.V. Prognozirovanie tehniceskogo sostoyaniya i nadezhnosti radioelektronnoy apparatury / D.V. Gaskarov, T.A. Golinkevich, A.V. Mozgalevskiy //Sovetskoe radio, 1974. - 224 s.
5. Navigatsiyne zabezpechennya upravlinnya ruhom

suden (navchalniy posibnik) [Bogom'ya V.I., Davidov V.S., Doronin V.V., Pashkov D.P., Tihonov I.V.]-Vid.1-e.- K.:DVVP «Kompas», 2012. - 336 s.
6. Gudkov D.N. Sistemi dinamicheskogo pozitsionirovaniya sudov kak ergaticheskii instrument povysheniya bezopastnosti moreplavaniya / D.N. Gudkov, I.V. Tihonov// Sistemi obrobki Informatsii. - 2013. - Vip. 8 (115). - S. 32-36.
7. Pavlikov V.V. Sintez optimalnogo algoritma otsenki radiometricheskikh izobrazheniy v radiometricheskikh kompleksah/ E.N. Timoshuk, Nguen Van Kiem, V.V. Pavlikov// Novitni tehnologiyi.- 2016. - #2(2). - S.68-74.