

УДК 005.932. (075)

ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ ТЕОРІЇ ОБМЕЖЕНЬ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Колодізева Тетяна Олександрівна, к.е.н, доцент кафедри економіки, управління підприємствами та логістики, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, kolodizeva@ukr.net

Інноваційні процеси, які поступово охоплюють всі галузі національної економіки, потребують теоретико-методичного забезпечення та методологічного підґрунття, що можливо лише в умовах запровадження в практику управління найсучасніших управлінських концепцій, однією з яких ж теорія обмежень (ТОС). Теорія обмежень була створена Елі Голдраттом, який описав її сутність та особливості застосування в багатьох областях: у виробництві («Мета» (The Goal), «Гонка» (The Race), «Синдром стогу сіна» (The Haystack syndrome) (1991), «Виробництво за ТОС» (Production the TOC Way) (1996, 2003); в проектному менеджменті («Критичний ланцюг» (Critical Chain) (1997)); в торгівлі («Я так і знав» (Is not It Obvious) (2009)); в освоєнні нових інформаційних технологій менеджменту («Необхідно, але не достатньо» (Necessary But Not Sufficient) (2000)); в здійсненні розумових процесів («Що таке ТОС» (What is this thing called TOC), «Справа не в везінні» (It Is Not Luck), «Опівнічні дискусії» (Late Night Discussions), «Журнал ТОС» (TOC Journal) , «Вибір» (The Choice)) [2].

Особливого значення набуває ТОС для логістичних процесів, для процесів управління ланцюгами поставок, що обумовлює актуальність наукових досліджень у сфері застосування ТОС в процесах проектування та реінжинірингу логістичних систем.

Теорія обмежень на сей час розвилась в системну методологію завдяки працям багатьох авторів, серед яких – Э. Шрагенхайм, У. Детмер, О. Коуэн, Т. Корбет, О. Федурко та інші. Але переваги та проблеми запровадження методології ТОС в процеси проектування та реінжинірингу логістичних систем

ще залишаються недостатньо висвітленими та обґрунтованими, що обумовлює актуальність їх дослідження та вирішення в контексті впровадження в практику функціонування українських підприємств.

Елі Голдратт ставив знак тотожності між управлінням системами та управлінням потоками, підкреслюючи важливість подання систем як ланцюгів, або сукупності ланцюгів, міцність яких визначається самою слабкою ланкою. Ця ланка і є обмеженням, на зміцнення якої треба сконцентрувати управлінські зусилля, щоб зміцнити всю систему цілком [1, с. 36]. Це можна вважати основним принципом, яким доцільно керуватись при проектуванні логістичних систем. Розглянемо, які ще принципи ТОС мають першочергове значення для забезпечення ефективного проектування логістичних систем підприємств.

Основоположним принципом проектування логістичних систем є принцип системного підходу, отже, перетворення логістичних систем та вирішення конфліктів за визначенням авторів [1, с. 41] вимагає застосування системного, а не аналітичного мислення.

Наступний принцип ТОС вказує на те, що ефективність оптимальних системних рішень знижується з часом при зміні зовнішніх умов [1, с. 41]. Щодо проектування логістичних систем, запровадження цього принципу означає необхідність безперервного удосконалення логістичних систем і підсистем на основі логістичного стратегічного планування, забезпечення їх адаптивності, стійкості, надійності та оптимальності.

При проектуванні логістичних систем важливим є врахування того, що з інформації, що всі частини системи працюють на межі своїх можливостей, зовсім не випливає, що вся система працює ефективно [1, с. 41]. Цей принцип ТОС означає необхідність досягнення глобальної оптимізації логістичної системи, а не окремих її підсистем.

Згідно з ТОС, зміцнення будь-якого елемента, який не є обмеженням, не робить ланцюг міцнішим [1, с. 41]. Отже, при проектуванні логістичних систем перетворень потребують саме ті області, які є обмеженнями, які потребують поліпшень і мають суттєві резерви для підвищення ефективності логістичної

діяльності. Так, при проектуванні логістичних систем метою проведення ситуаційного аналізу є виявлення областей, які є задовільними, та областей, що мають суттєві резерви для вдосконалення.

Такий принцип ТОС, як «для проведення обдуманих, розумних перетворень необхідно розуміти поточний стан системи, її цілі і характер існуючих проблем» [1, с. 41] означає доцільність проведення детального аналізу логістичних проблем, систематичного логістичного аудиту, застосування моделювання та інформаційної підтримки логістичних рішень. Використання широкого спектру моделей – математичних, економіко-математичних, графічних, фізичних, імітаційних, тощо, дозволить виявити проблеми на основі дослідження причинно-наслідкових зв'язків між явищами внутрішньої та зовнішньої логістичної середовища.

Важливим для проектування логістичних систем вважаємо врахування принципу необхідності рішення ключової проблеми, яке одночасно усуває всі пов'язані з нею небажані явища. Ключові проблеми зазвичай посилюються наявністю в їх основі прихованим конфліктом [1, с. 41]. Вважаємо, що значення цього принципу при проектуванні логістичних систем полягає в необхідності виявлення причин конфліктів, вирішення конфліктів, які унеможливають реалізацію такої складової системного підходу, як відсутності конфліктів між цілями окремих підсистем і цілями всієї системи.

Принцип ТОС щодо більшої значущості організаційних обмежень порівняно з фізичними обмеженнями [1, с. 41] вказує на необхідність своєчасного виявлення організаційних обмежень в логістичних системах, бо організаційні обмеження, як правило, є прихованими і мають суттєві резерви для підвищення ефективності логістичної діяльності.

ТОС називає інерційність найгіршим ворогом процесу безперервних поліпшень. Рішення поступово набувають вагу і значимість, обростають масою допоміжних деталей, що перешкоджає подальшим перетворенням [1, с. 41]. Отже, при проектуванні логістичних систем доцільно запроваджувати менеджмент змін, використовуючи сучасні методи управління змінами, а саме:

реінжиніринг бізнес-процесів, аутсорсинг, даунсайзинг, бенчмаркінг [3], а також, методику швидкого аналізу рішення та перепроєктування. Здійснення організаційних змін системи, що складається з цілої сукупності підсистем, вимагає детального опрацювання, серйозних часових і фінансових вкладень.

Отже, принципи теорії обмежень, мають багато спільного з методологічними принципами проектування логістичних систем, цілком їм відповідають та мають суттєвий потенціал щодо підвищення ефективності логістичних систем на основі вирішення конфліктів і проблем, подолання причин, що їх спричиняють; концентрації на суттєвих організаційних обмеженнях; адаптації до змін логістичного середовища та постійного поліпшення та удосконалення процесів; відмови від субоптимальних рішень і досягнення глобально оптимізації; детального систематичного відстеження та аналізу недоліків, які важко визначаться, на основі використання математичного моделювання та інформаційної підтримки; подолання інерційності та впровадження на підприємствах менеджменту змін. Але теорія обмежень - значно більше, ніж просто теорія. Це парадигма, або модель, що включає в себе не тільки поняття, рекомендації, що направляють, приписи, а й свої методи і інструменти [1]. Визначення перспектив використання методів і інструментів теорії обмежень для проектування логістичних систем можна розглядати як напрям подальших наукових досліджень

Література: 1. Детмер У. Теория ограничений Голдратта: Системный подход к непрерывному совершенствованию: пер. с англ. / У. Детмер ; пер. У. Саламатова ; ред. О. Зупник. - М. : Альпина Паблишер, 2015. - 443 с.

2. Коуэн О. Практические вопросы пяти фокусирующих шагов ТОС [Электронный ресурс] / О. Коуэн // 30 Международная Конференция ТОСРА, 24-25 февраля 2017, Киев, Украина - Режим доступа:

<http://tocpractice.com/ru/ipapers/2017> 3. Пащенко О.П. Сучасні методи управління змінами на підприємств [Електронний ресурс] / О.П. Пащенко // Вісник ЖДТУ. 2014. № 3 (69) - Режим доступа: <http://ven.ztu.edu.ua/article/viewfile/37822/37547>

