

УДК 656.50

Аксенов Иван Михайлович,
доктор экономических наук, профессор
кафедры менеджмента и туризма, НТУ
Разумова Екатерина Николаевна
кандидат экономических наук, доцент
кафедры учет и аудит, ГЕТУТ

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМЕ «ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ» НА ОСНОВЕ КОЭВОЛЮЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

В статье предложено решение проблем в пассажирском комплексе осуществлять с помощью коэволюционной стратегии. Коэволюционная стратегия должна применяться на основе системного подхода и системного анализа при выработке оптимальных решений задач.

Ключевые слова: коэволюционная стратегия, системный подход, системный анализ, пассажирский комплекс.

Постановка проблемы. Коэволюция означает развитие процессов, протекающих на всех уровнях: сопряженных частей целостной системы «пассажирский комплекс», в том числе ее основных компонент, менее сложных систем — управляющей: организационно-экономическом механизме обеспечения эффективности функционирования пассажирских перевозок и управляемой - «пассажирские перевозки». Идея коэволюции выступает как одно из центральных звеньев развития стратегии менеджмента названной качественно обособленной управляющей компоненты сложной системы «пассажирский комплекс» в целях обеспечения эффективности функционирования пассажирских перевозок. Коэволюционная стратегия в менеджмент данного механизма должна применяться на основе системного подхода и системного анализа при выработке оптимальных решений задач, связанных с повышением эффективности функционирования пассажирских перевозок дальнего сообщения.

Важность решения здесь названных задач объясняется тем, что пассажирские перевозки влияют на развитие экономик страны, ее обороноспособность, а также на укрепление связей между государствами, социальный уровень жизни населения, развитие туризма и культуры в настоящее время они крайне убыточные. Результаты от их выполнения не позволяют не только обновлять подвижной состав, модернизировать путевое хозяйство и иную инфраструктуру, совершенствовать технологии обслуживания пассажиров, но и компенсировать затраты на них.

Цель статьи. В условиях кризиса, конкуренции, развития рыночных отношений и убыточности пассажирских перевозок основной целью применения коэволюционной стратегии в деятельности пассажирского комплекса и его субъектов хозяйствования является получение максимально возможной прибыли при полном удовлетворении перемещения населения и качественном обслуживании на всех этапах перевозки.

Анализ основных источников. Вопросами стратегии на транспорте занимались следующие ученые: Бакаев А.А., Пасичник В.И., Позднякова Л.А. и др.

Изложения основного материала. Учитывая конкуренцию в борьбе за пассажиров (за доходы), для получения прибыли в коэволюционной стратегии

менеджмента організаційно-економічного механізму забезпечення ефективного функціонування пасажирських перевезок слід застосовувати комплексне використання принципів маркетингу та логістики, тобто впровадити маркетинго-логістичний менеджмент.

Це дозволить перевізникам отримувати навички застосування системного підходу, охоплюючого всі заходи, виконуваних при реалізації організаційно-економічного механізму забезпечення функціонування пасажирських перевезок при переміщенні різних категорій пасажирів. Обґрунтованість застосування в маркетинго-логістичному менеджменті козволюційної стратегії на основі системного підходу полягає в тому, що з'являється можливість забезпечення: сквозної багатоуровневої та багатокритеріальної оптимізації управління пасажирськими, фінансовими, матеріальними (для власних потреб), інформаційними, сервісними та іншими потоками, а також забезпечення логістичної координації та інтеграції, урахування в якості найважливіших критеріїв оптимальності таких показників як якість транспортного обслуговування та надійність роботи перевізників на основі даних маркетингових досліджень, проводимих методом системного аналізу. Крім того, буде забезпечено узгодження результатів стратегічного та тактичного управління шляхом використання автоматизованих систем прийняття управлінських рішень (АСПР), а не волюнтарних.

На результати від пасажирських перевезок, їх імідж, витрати пасажирів при здійсненні поїздки значно впливає організація їх обслуговування в транспортному вузлі при здійсненні поїздки різними видами транспорту. З точки зору козволюції в сучасному представленні транспортний вузол розглядається не тільки як об'єкт тяжіння потенціальних пасажирів до транспортних суб'єктів господарства, дислокованих в вузлі, займаються комплексним обслуговуванням пасажирів та забезпеченням транспортних процедур та операцій, створенням необхідних трудових ресурсів та розвитком в зв'язі з цим соціальних структур, але й як градообразуюча структура,

К сожалению, технічне переобладнання вітчизняних транспортних вузлів та система обслуговування пасажирів тут відстають від передових зарубіжних аналогів, повільно удосконалюються технологічні процеси перевізників, не удосконалюються шляхом застосування козволюційної стратегії на основі системного підходу та системного аналізу методи управління, передбачають кардинальне підвищення рівня інформатизації транспортних процесів та інформаційного взаємодія перевізників, орієнтуючись на найкращі високоефективні світові зразки. В перевізному процесі фігурують лише окремі окремі декларативні випадки застосування системного підходу та системного аналізу.

Для підвищення ефективності обслуговування пасажирів в транспортних вузлах та їх подальшого розвитку, яке забезпечувало б стабільну та успішну діяльність пасажирського комплексу, необхідно впровадити козволюційну стратегію для вирішення наступних невідкладних завдань [3, 4]:

— нагальні правові та організаційні проблеми в стосунку до власності територій, правові конфлікти, в тому числі пов'язані з діями державних наглядових органів, а також питання, виникають в зв'язі з ускладненням структури та методів управління, надмірним втручанням

государства в деятельность транспортных узлов, в регулирование пассажирских тарифов и во взаимодействие видов транспорта;

— ускорить техническое переоснащение транспортных узлов, поскольку транспортные средства и инфраструктура в них не соответствует в полной мере требованиям современного стандарта обслуживания пассажиров. Например, средний срок эксплуатации транспортных средств железных дорог достиг и превышает порог экономической безопасности, степень их износа — 95 %, а из-за недостатка денежных ресурсов своевременное их обновление и пополнение не осуществляется.

Основные причины убыточности пассажирских перевозок — несовершенство менеджмента реализации организационно-экономического механизма обеспечения функционирования пассажирских перевозок и координации транспортных процессов в транспортных узлах. Поэтому ликвидация убыточности - важнейшая задача пассажирского комплекса на рынке транспортных услуг. К сожалению, приемлемой во всех отношениях универсальной системной методологии ее решения в Украине пока еще нет. Ведь для оценки вариантов обеспечения эффективности функционирования пассажирских перевозок при применении коэволюционной стратегии нужен единый критерий, выраженный в одном измерении, желательно денежном, который представлял бы из себя систему всех используемых в задаче критериев, включая качественные и натуральные. А этого специалисты пассажирского комплекса пока, что не умеют делать. Кроме того, в официально действующих методиках расчетов не учитывается так называемая местная эффективность. Так, например, в транспортном узле не выгодны прямые варианты координации работы перевозчиков пассажиров. Лучшие пусть они поищут средства продолжения поездки, немного постоят в очередях за справками и оформлением проездных документов, а за это и другие услуги перевозчик будет взыскивать с них сумму, которую использует для своих нужд.

По нашему мнению, одной из мер внедрения коэволюционной стратегии с целью повышения количественных и качественных показатели от функционирования пассажирских перевозок является создание в транспортных узлах маркетинго-логистических центров координации работы перевозчиков пассажиров (МЛЦК). Цель их создания - чтобы именно здесь определялись возможности комплексного использования маркетинга и логистики для решения экономических проблем эффективности функционирования пассажирских перевозок. Реализация данного задания будет осуществляться путем заблаговременного обоснования соответствующими расчетами логистических технологических схем пересадки пассажиров в узле, с одного вида транспорта на другой на основе использования предварительной маркетинговой информации о подходе в узел поездов и автобусов, морских и речных судов (в регионах где перевозки выполняют морской или речной виды транспорта) и о прилете самолетов. МЛЦК разрабатывает оперативный план координации работы перевозчиков пассажиров и заранее сообщает его всем заинтересованным сторонам и затем контролирует исполнение.

Следующей важнейшей функцией МЛЦК при применении коэволюционной стратегии для внутреннего управления процессом организации перевозки пассажиров в узле является оптимизация технологии обслуживания пассажиров на основе динамики спроса и определении минимума всех совокупных расходов, связанных с этой проблемой. Применение коэволюционной стратегии должно производиться на основе

расчета вариантов путем использования наиболее достоверной предварительной маркетинговой информации о прибытия транспортных средств в узел.

Решение данной задачи, как и других, касающихся оперативного управления транспортными процессами перевозки пассажиров, в условиях не полной определенности и риска должно осуществляться методами использования так называемых коэффициентов приоритета очередности обслуживания пассажиров.

Ограниченность в использовании этих методов связана с тем, что они позволяют рассматривать проблему в рамках одного пункта транспортного узла, например железнодорожного вокзала (автовокзала, аэропорта) и не позволяют учитывать обстановку, складывающуюся после принятия того или иного варианта обслуживания пассажиров в целом в узле. Между тем экономическая эффективность возможных вариантов решения подобных конфликтных ситуаций наиболее достоверно может быть решена специальной программой путем расчета на компьютерах сравниваемых вариантов обслуживания пассажиров в узле на достаточную перспективную глубину, с использованием функций оперативного управления путем применения так называемого метода забегания вперед [1].

Такие функции коэволюционной стратегии МЛЦК, как выбор технологической схемы обслуживания пассажиров в узле нужно выполнять системно, то есть от расчетов локальных, в рамках производственной подсистемы — вокзал плюс аэропорт (автовокзал) узла, нужно переходить к глобальным, в границах всего транспортного узла, с учетом предварительной информации о подходе поездов, автобусов, прилете самолетов и др. Если на первом шаге расчета выбор сделан в пользу прямого варианта обслуживания пассажиров в узле, то он остается без последующей корректировки, если же прямой вариант первоначально отвергается, то правильность такого решения проверяется на втором этапе расчета.

Помимо выработки рекомендаций в отношении оперативного управления обслуживанием пассажиров в узле и решения задач тактического, то есть повседневного регулирования и координации работы перевозчиков, в ведение МЛЦК, владеющих полной, своевременной и достоверной информацией о прохождении через узел пассажиропотоков, о затруднениях в процессе прохождения, о наличии определенных мощностей во всех подразделениях узла, их загрузке и возможностях наращивания работоспособности, — следует передать им решение перспективных стратегических задач, включая разработку для транспортных узлов в целом единых технологических процессов (ЕТП), которые сегодня составляют почти что на обум.

На МЛЦК целесообразно возложить также и вопросы перспективного развития транспортного узла в увязке с развитием города, поскольку повседневный анализ функционирования транспортного узла дает необходимую информацию для принятия решений, позволяет узнать недочеты и нужды. Более того, эти центры могут принять на себя транспортное обслуживание смешанных перевозок пассажиров, включая туристов. Само собой разумеется, что и тактическое, и стратегическое управление во всех аспектах должно базироваться на научно обоснованной методологии системного анализа для решения возникающих проблем. При этом решение перспективных задач, отягощенных той или иной не определенностью для внедрения применения коэволюционной стратегии, потребует научного прогнозирования с многократным испытанием на имитационно-динамических, диалоговых моделях конкурентоспособных вариантов технического или технологического развития узлов для выработки оптимального в технико-

економічного, соціального і екологічного аспектів варіанта з позицій общегосударственной ефективності [4,5].

Поэтому, принимая во внимание объективные характеристики функциональных возможностей компоненты организационно-экономического механизма обеспечения функционирования пассажирских перевозок, избранного уровня иерархии (в частности, время его реакции на изменения, которое в случае не соответствия требуемой срочности принятия оперативных решений порождает неуправляемость, можно со всей определенностью утверждать, что транспортным узлам нужен собственный хозяин, который проявлял бы о них постоянную заботу. Таким хозяином может стать МЛЦК, координирующий и направляющий работу узла для обеспечения ритмичности и высокой системной эффективности (эмерджентности) обслуживания пассажиров. Он будет исполнять роль производственной ячейки Министерства инфраструктуры, которое пока осуществляет только формальное руководство отраслью, во всем полагаясь на ведомственное управление, без улучшающего вмешательства в координацию взаимодействия перевозчиков.

В настоящее время положение таково, что ни Министерство инфраструктуры, ни его ведомственные подразделения каждого из видов транспорта не в состоянии обеспечить постоянное производственное координирование работы транспортных узлов: Министерство инфраструктуры далеко, а ведомственные подразделения заняты своей работой и не владеют совокупной оперативной маркетинговой информацией для внедрения применении коэволюционной стратегии. Поэтому организация обслуживания пассажиров в транспортных узлах брошена на самотек, что порождает огромные потери натуральных и денежных ресурсов, устранение которых за счет создания МЛЦК и внедрения применении коэволюционной стратегии целиком себя оправдывает.

В современных условиях все в большей степени проявляется влияние на транспортные процессы трудно учитываемых и часто не контролируемых факторов, которые усложняют возможность координирования работы взаимосвязанных видов транспорта в процессе дальних перевозок пассажиров. Однако, несмотря на это при реформировании транспортного комплекса и особенно организационно-экономического механизма обеспечения функционирования пассажирских перевозок, его компоненту координации надо внедрять и совершенствовать коэволюционную стратегию, иначе просто не удастся радикально изменить к лучшему количественные и качественные показатели работы перевозчиков. Процесс регулирования перевозки пассажиров в транспортных узлах — наиболее радикально уменьшит расходы пассажиров и перевозчиков, улучшит стандарт их обслуживания за счет комплексного использования маркетинговой информации о ходе транспортного процесса путем непрерывного слежения за пассажиро-потоками и за подходом в узел поездов и автобусов, морских и речных судов и о прилете самолетов, а также позволит разрабатывать оптимальные технологий обслуживания пассажиров с учетом динамики их запросов [1].

Для внедрения коэволюционной стратегии в маркетинго-логистическом менеджменте, а также системного подхода и системного анализа в производственном процессе пассажирского комплекса необходимо осуществить диагностический анализ его управляющей компоненты — организационно-экономического механизма обеспечения функционирования пассажирских перевозок с целью выяснения его соответствия на данный момент, выявление в нем узких мест и

выяснение производственных возможностей. Результатом диагностического анализа должно быть установление проблем данного механизма как системы и целесообразности их разрешения в определенном порядке, то есть на основе ранжирования по степени важности. Начинать повышение эффективности пассажирских перевозок необходимо, как известно, с основной проблемы, без решения которой невозможно решить остальные; образно говоря, нужно вытащить из клубка проблем главное звено, и тогда клубок распадется [3].

Диагностический анализ системы «организационно-экономического механизма обеспечения функционирования пассажирских перевозок», в зависимости от характера поставленной задачи, может проводиться различными способами. При системном подходе и целенаправленном системном анализе необходимо четко установить, что именно мы хотим выяснить в менеджменте данного механизма: недостатки в организации, управлении или технологии обслуживания пассажиров, в системе ценообразования, барьеры на пути пассажиропотоков, возникающие из-за несовершенства отдельных компонент этого механизма как управляющей в более сложной системе «пассажирский комплекс», наличие узких мест в схемах и при взаимодействии отдельных звеньев, недостаток мощности или технического оснащения и т.д.

Диагностический анализ предусматривает сбор и последующую обработку статистической и другой отчетной информации в динамике за несколько лет. При этом важно отобрать такой ретроспективный период, в котором не было резких перепадов в условиях перевозки и их объемах, для того чтобы получить репрезентативную выборку данных и по ней установить тенденцию изменения показателей перевозчиков узла. Изучение динамики показателей, сопоставление их с аналогичными данными перевозчиков дает возможность оценить уровень эффективности функционирования пассажирских перевозок в узле и наметить меры их оптимизации.

Однако собранный материал официальной статистики, как правило, не обеспечивает необходимой полноты отображения всех интересующих исследователя особенностей функционирования системы «пассажирские перевозки». Потому, что и статистика, и отчеты составляются для удовлетворения нужд эксплуатационников, а не исследователей или проектировщиков. Поэтому нужно вести дополнительное наблюдение на местах в соответствии с планом обследования объекта, определять необходимые характеристики (например, загрузки персонала во времени) с помощью различного рода автоматизированных датчиков и приборов, часть из которых предложена в работах.

Подобная не сложная и не дорогая измерительная техника может быть установлена для постоянного, а не только на период обследования, контроля загрузки соответствующих компонент системы «пассажирские перевозки», и последующего периодического анализа их использования в изменяющихся условиях эксплуатации, для поиска и реализации резервов исследуемого объекта. Кроме того, можно существенно дополнить объективное обследование путем проведения целенаправленных обсуждений и бесед с персоналом перевозчиков узла, опросов заранее отобранных экспертов и т.п.

В каждом производственном и управленческом подразделении узла нужно проводить свою экспертизу по специально разработанным карточкам. В тоже время следует опрашивать экспертов по узлу в целом, в особенности по перспективам его развития. Хотя опросные карточки по каждому подразделению должны учитывать

его специфику и быть индивидуализированными, основные вопросы носят достаточно общий характер и должны давать возможность получить такие сведения:

- о роли данного подразделения в системе «пассажирские перевозки» в узле;
- об объемах и показателях работы — внутри объектных и общеузловых;
- о затруднениях в работе и их причинах;
- об оперативных мерах для повышения качества и эффективности работы данного подразделения и узла в целом;
- о мерах по перспективному развитию подразделения, вида транспорта и всего узла.

В ходе обследования уточнять схемы взаиморасположения компонент и их взаимосвязей в системе «пассажирские перевозки», в узле, планировка города, размещение населения по районам тяготения и другие данные, необходимые для последующего решения главной проблемы в управляемой системе «пассажирские перевозки», а затем и другие насущные.

Такой порядок проведения диагностического обследования транспортных узлов при рыночной экономике необходим потому, что наличие единого Министерства инфраструктуры, разные виды транспорта функционируют в узле пока фактически автономно, с приоритетом своих ведомственных интересов. Однако по мере того как положение в стране будет стабилизироваться, станут возрождаться и возникать новые, более или менее устойчивые транспортно-экономические связи, восстанавливаться, а затем и возрастать, прежние объемы перевозок пассажиров. Следовательно, на первый план неизбежно выдвинутся вопросы ритмичной работы транспортных узлов и их пропорционального развития, а для этого непременно будет востребована соответствующая методология диагностического обследования

Новый уровень информатизации должен способствовать созданию МЛЦК, предоставляющих все виды логистических услуг по обслуживанию пассажиров, а так же способствующих образованию более крупных пассажиропотоков, перемещаемых прямыми техническими маршрутами к пунктам назначения, одним или несколькими видами транспорта, по единому проездному документу, по всей комплексной логистической транспортной цепи, проложенной от места отправления до места прибытия.

В качестве одного из необходимых региональных подразделений новой системы управления может быть предложен также вариант создания в МЛЦК центров управления (ЦУ), функционирующих с применением экспертных систем в виде средств поддержки управленческих решений, созданных на базе оперативной имитационной динамической диалоговой модели [2].

Цели согласно процесса функционирования узла могут быть различными — установление экономической взаимосвязи показателей и измерителей работы перевозчиков, их влияния на повышение объема и качества перевозок и пересадок, сбалансированность трудовых ресурсов в системе узла, наличное состояние и развитие правовых и социальных аспектов перевозчиков и др. Под эти цели формируются системы для решения соответствующих проблем, в которые включаются те или иные компоненты системы «пассажирские перевозки» с необходимой степенью укрупнения и детализации их элементов.

ИСПОЧНИКИ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенов И.М. Эффективность пассажирских железнодорожных перевозок. Монография. – К.: Видавництво «Транспорт України», 2004. – 282 с.
2. Аксьонов Г.М. Маркетинго-логістичний менеджмент у сфері перевезень. Навчальний посібник. – К.: Основа, 2012 – 288 с.
3. Орловский П.Н., Скворцов Г.П. Системный анализ проблем транспортных узлов. – К.: Основа 2007. – 596 с.
4. Разумова Е.Н. Применение системного подхода в решении экономических проблем пассажирских перевозок // Журн. “ Экономика железных дорог”. – Вып. 6. – Москва, 2013. – с. 57-62.
5. Разумова Е.Н. Системность в маркетинге пассажирских перевозок// Сборник научных трудов «Мир транспорта: теория, история, конструирование будущего». – М.: МИИТ, 2013. - №2. – с. 24-28.

Аксенов И.М., Разумова Е.Н.

ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМІ «ПАСАЖИРСЬКІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ» НА ОСНОВІ КОЕВОЛЮЦІОННОЇ СТРАТЕГІЇ

В статті запропоновано вирішувати проблеми в пасажирському комплексі за допомогою коеволюційної стратегії. Коеволюційна стратегія повинна застосовуватися на основі системного підходу і системного аналізу при розробці оптимальних рішень задач.

Ключові слова: коеволюційна стратегія, системний підхід, системний аналіз, пасажирський комплекс.

Aksenov I.M., Razumova K.M.

DECISION OF PROBLEMS IN SYSTEM «PASSENGER TRANSPORTATIONS» ON BASIS OF KOEVOLYUCIONNOY OF STRATEGY

In this paper, we propose to solve problems in the passenger complex for help coevolution strategy. Coevolution strategy should be applied on the basis of the system approach and system analysis in the development of optimal solutions.

Keywords: coevolution strategy, a systematic approach, analysis system, passenger complex

e-mail автора статті: kirkol@i.ua