

# Системность в маркетинге пассажирских перевозок



Иван АКСЕНОВ  
Ivan M. AKSENOV

Екатерина РАЗУМОВА  
Ekaterina N. RAZUMOVA



*Аксенов Иван Михайлович — доктор экономических наук, профессор кафедры «Менеджмент и туризм» Национального транспортного университета (г. Киев, Украина).*

*Разумова Екатерина Николаевна — кандидат экономических наук, доцент Национального транспортного университета.*

**Рассматриваемые в статье системный поход и системный анализ квалифицируются в качестве необходимой методологической основы для оценки сложных экономических процессов на рынке транспортных услуг. Под этим углом зрения авторы строят проекции на систему пассажирских перевозок и обосновывают системную роль маркетинговых исследований, предлагая свои определения в соответствующий научный аппарат и свое понимание взаимообусловленности и взаимовлияющего характера факторов внешней и внутренней среды изучаемого объекта.**

*Ключевые слова:* системный поход, системный анализ, экономика пассажирских перевозок, маркетинговые исследования, системность связей и среды.

**В** условиях рыночной экономики, подверженной кризисам не только экономическим, но и политическим (последние у нас в Украине стали чуть ли не постоянно действующими), обычные аналитические методы, традиционно используемые при изучении частных процессов, работают плохо. Нужен более глубокий и действенный способ, который помог бы разобраться в логических связях между отдельными фактами и отнюдь не всегда определенными целями.

Многообразие и возрастающий объем стоящих перед экономикой страны задач требуют их взаимной увязки, обеспечения общей целенаправленности, системности. Но этого трудно достичь, если не учитывать сложной зависимости между отдельными районами и отраслями (экономиками), сферами общественной жизни. Поэтому сегодня приоритетен системный подход, он главенствует во всех областях знания, хотя в каждой из них проявляется по-разному.

Из многочисленных научных работ [1–6 и др.] известно, что системность присуща всем объектам и явлениям природы, методологии создания искусственных творений.

А поскольку системны окружающий нас мир, наше познание и вся человеческая практика, то и исследование экономик должно осуществляться с помощью методов, адекватных природе, смыслу идущих с участием человека процессов. Проблемы разных экономик предполагают их изучение с целью выявления предпосылок и причин возникновения кризисных ситуаций, рисков, трудностей управления, регулирования отношений в сфере производства и товарообмена.

### 1.

Чтобы понять смысл системного подхода и системного анализа при исследованиях экономических проблем пассажирских перевозок, необходимо усвоить сущность главного понятия системных представлений. Термин «система» получил к настоящему времени широкое распространение и упоминается во всех без исключения науках. Объясняется это многообразием объектов, которые могут претендовать на подобное название.

Всякая деятельность и мышление человека могут быть более или менее системны. Роль системного мышления в решении экономических проблем очень важна, однако разные люди имеют различные уровни понимания системности. Поэтому говорят, что появление проблемы — очевидный сигнал о недостаточной системности в любой деятельности, а ее разрешение — результат повышения системности. В связи с этим можно считать, что системность не столько состояние, сколько процесс. И вообще в ее основе, если уж пользоваться транспортными ассоциациями, принцип *системного движения*.

Система — настолько общее понятие, что дать ему универсальное для всех случаев жизни определение очень трудно, поэтому воспользуемся самым простым вариантом. Будем исходить из того, что *система — это ограниченное множество взаимодействующих элементов со связями между ними, зависимыми (определенными) условиями проблемы, для решения которой создается своя совокупность целенаправленных соподчинений*.

*Все, что нас окружает, есть не простое, а закономерное скопление объектов. Иначе говоря, все то, что упорядочено, можно считать системой.*

Самый главный системообразующий фактор — это фактор цели. Различным целям могут соответствовать разные системы, сформированные на одном и том же объекте.

Характерные примеры:

1. Солнечная система.
2. Живой организм (биологическая система).
3. Экологическая система.
4. Геологическая система.
5. Пассажирские перевозки (производственная система).

Системы бывают простыми, сложными, сверхсложными и др.

Простая — обыкновенный оконный затвор.

Сложная — персональный компьютер.

Сверхсложная — экономика транспорта страны, экономика пассажирских перевозок и т. п.

Сложные системы отличаются от простых наличием определенного системного эффекта, эмерджентности (возникновение, появление нового). Эмерджентность означает, что суммарный эффект всех элементов системы не равен общему ее эффекту. Данное положение обосновано академиком В. В. Новожиловым в работе [6]. Например, элементами системы «пассажирские перевозки» являются технологии их выполнения и обслуживания пассажиров, подвижной состав, путевое хозяйство, иная инфраструктура, кадры и др. Сами по себе пассажирские перевозки не выполняются и пассажиры к месту назначения не доставляются. Решить такую целевую задачу можно только при налаженном взаимодействии всех элементов системы.

В мире множество систем, которые можно классифицировать по разным влияющим факторам и другим особенностям. Так, допустим, резонно считать, что специализированный вагон, в котором находятся пассажиры, — это система, а все что вне его, в том числе люди на перроне во время посадки, может восприниматься как окружающая среда. Однако перронный контент способен влиять на данную систему: мешать посадке, создавать шум, а значит, и он имеет отношение ко всем прочим системным элементам, связанным с доставкой пассажиров к месту назначения.





Если же изучается вопрос о достаточности ассортимента услуг для удовлетворения потребностей пассажиров, то нужно формировать новую систему с другими элементами, нежели в первичной. Так, при рассмотрении претензий по поводу неполноценной циркуляции воздуха и излишних шумов в вагоне потребуются наверняка создавать иной вид системы взамен существующей, но не удовлетворяющей запросы клиентов.

Система всегда погружена в окружающую среду, которая действует на нее, и наоборот, окружающая среда действует на систему. Если исключить какой-либо элемент из системы, вынести его за пределы её границ, возникает естественный вопрос: сможет ли она работать без этого элемента, выполняя свои основные функции? Если да, то элемент не должен входить в систему, если нет, то ему надо оставаться в ней. Окружающая среда формируется из тех элементов, которые, оказывая определенное влияние на систему, могут как раз в нее и не входить (например, вышестоящая администрация, местные органы власти с их распоряжениями в адрес транспортного пассажирского субъекта на подведомственной им территории).

## 2.

С учетом изложенного перейдем к понятиям «системный анализ» и «системный подход».

Системный анализ (СА) — методология, ставшая востребованной в начале 60-х годов XX века. Однако еще задолго до появления ее официальной версии основные принципы СА были сформулированы разносторонним российским ученым А. А. Богдановым (Малиновским). В 1911 году вышел первый том его научного труда «Тектология». В этой работе показано, что все существующие объекты и процессы имеют определенную степень организованности. Причем она тем выше, чем сильнее отличаются свойства целого от простой суммы свойств его частей (что и есть эмерджентность).

Что касается системного подхода (СП), то, во-первых, многие специалисты не всегда до конца понимают его суть, а во-вторых, при решении задач говорить (и думать) о применении СП получается гораздо легче, чем реализовать его в реальных условиях [1].

Чем же отличается современный системный подход от классического традиционного подхода к решению проблем? По обычному сценарию построение системы осуществляется путем перехода от частного к общему. То есть все идет от слияния ее компонент, создаваемых отдельно. При системном подходе, наоборот, система создается путем последовательного целенаправленного перехода от общего к частному. Причем исследуемый объект выделяется из окружающей среды целиком (образно говоря, вырезается цельной системой). Например, пассажирские перевозки как основная транспортная часть совокупной нагрузки вырезается из общей деятельности пассажирского комплекса.

Существуют разные трактовки понятия «системный подход». Так, в работе [4] он определяется как комплексное изучение объекта, представляющего собой единое целое, с позиции системного анализа. СП означает учет всех взаимосвязей, изучение отдельных структурных частей, выявление роли каждой из них в общем процессе функционирования системы, и наоборот, воздействия системы в целом на отдельные ее элементы.

Как видим, термином «системный подход» принято называть особый способ исследования явления во взаимосвязи с его составляющими. Вполне понятно, что деятельность любой части системы оказывает влияние на действие всех других частей.

Системность органически присуща человеческой практике и мышлению, но не все люди (в том числе руководители) исходят из принципа системности, принимая те или иные решения по исследуемой проблеме. Сказываются главным образом недопонимание, отсутствие необходимых знаний. Приобретение их чаще всего в значительной мере стихийно. Это медленный и трудный процесс различного рода колебаний и отклонений, свойственный природе поиска. Он неизбежно отражает и определенные тенденции развития науки, диалектически перемежающие поисковые трудности анализ и синтез [1].

*Анализ* построен на отыскании в изучаемом объекте простых составляющих и их исследовании. При разделении объекта на части удается проникнуть вглубь наблюдаемых явлений.

*Методология синтеза* предполагает объединение разносторонних частей и фактов в одно целое, чтобы учесть их взаимную обусловленность и увидеть вместе с тем перспективу развития изучаемого объекта. *С этой точки зрения системный подход в решении проблем экономики пассажирских перевозок — целенаправленное рассмотрение процесса их осуществления на основе результатов маркетингового исследования, оценка существующих здесь проблем во взаимосвязи с многочисленными влияющими факторами и как итог — принятие оптимальных решений.*

В том же русле представленный системный анализ экономики пассажирских перевозок подчеркнуто берет на себя роль прикладной объединяющей методологии, которая привлекает и использует наличные средства самых разных научных отраслей, математические модели, натурные наблюдения, экспериментальные исследования. Это методология целенаправленного решения любых проблем на основе результатов маркетинговых исследований, базирующаяся на системном подходе и представлении объекта в виде системы, создаваемой для ликвидации (ослабления) проблемы.

Системный анализ отличается междисциплинарным и наддисциплинарным характером, он предполагает вовлечение в работу как неформальных, эвристических, экспертных методов, так и эмпирических, экспериментальных, сугубо формальных математических.

В соотношении понятий «системный подход» и «системный анализ» встречаются иногда взаимоисключающие или односторонние по смыслу трактовки. Например, системный подход представляет исключительно как концептуальная основа системного анализа, своеобразный фундамент, на который опираются все сопутствующие изучению объекта процедуры и действия. В каких-то случаях получается даже, что задачей системного анализа является всего лишь наведение порядка в сложной, завуалированной неопределенностью слабо структурированной проблеме.

Видимо, при такой интерпретации становится закономерным, когда системный анализ воспринимается частью системного подхода, рассматривается его ранней формой либо начальной фазой (первым этапом) качественной оценки проблемы и постанов-

ки задач. Недаром именно подобные первоначальные этапы системного анализа имеют наибольшее «системное наполнение», которое резко убывает на последующих стадиях, где превалируют уже обычные инженерные расчеты.

Самое простое соотношение между рассматриваемыми понятиями: системный подход — это только подход, а системный анализ — методология, ориентированная на получение конечного результата. То есть цель системного анализа сводится к выработке на основе результатов маркетинговых исследований наилучшего варианта решения с помощью полной и всесторонней проверки, количественного и качественного сопоставления затрачиваемых ресурсов, получаемого эффекта и оценки возможных последствий перевозочного процесса, его влияния на людей и природу.

### 3.

Методология системного анализа применима к решению разных проблем: технико-экономических, социальных, таких, в которых определяющую роль играют люди (кадры). Во всех вариантах здесь существенными оказываются не только вопросы построения и использования модели, не только эвристические поиски решения не полностью формализуемых задач, но и чисто психологические аспекты человеческих взаимоотношений.

Специфика такого рода характерна и для системы пассажирских перевозок, ее экономических проблем. Последние преимущественно относятся к классу так называемых слабо структурированных проблем, состав и взаимосвязи контента которых установлены не до конца. Они допускают строгую формализацию лишь части явления, сохраняя значительную долю его качественного описания с неявно выраженными зависимостями элементов.

Проведение системного анализа ситуации, сложившейся в экономике пассажирских перевозок, с ранжированием проблем и решением самой существенной из них — сложная исследовательская задача.

Система «пассажирские перевозки», построенная по принципу взаимосвязи и взаимозависимости отдельных ее звеньев, отождествляется с неким конвейером, но это не один обычный однолинейный





конвейер, а скорее их совокупность с основными направлениями и маршрутами, на которых они выполняют предусмотренные операции. При рассмотрении определенной, заданной динамической средой проблемы надо находить взаимосвязанные части (участки конвейера) и включать их в систему, формируемую для ее решения. Именно в этом и проявляется здесь главный принцип системного подхода.

При системном решении экономических проблем пассажирских перевозок на основе маркетинговых изысканий необходимо выявить существенные для общего процесса взаимосвязи, установив их влияние на поведение всей системы, а не только какой-то ее части. Такой подход дает возможность предсказать, как будет развиваться система, если изменится внешняя среда или какая-нибудь из частей системной совокупности. Причем наличие маркетинговой информации становится в данном случае прямым логическим следствием появления в арсенале исследователя системного мышления, своего специфического взгляда на системность.

Для того чтобы наиболее доходчиво представить себе сущность системного подхода и системного анализа, осуществляемых на основе маркетинговой информации, рассмотрим пример закупки Укрзалізницею (Украинские железные дороги) скоростных электропоездов в Южной Корее. Цель закупки — срочное удовлетворение потребности в перевозках участников и болельщиков Евро-2012. Однако маркетинговое исследование мирового рынка скоростного подвижного состава не было проведено и, не зная реального положения дел, закупили поезд

марки «Хёндэ». Сделка состоялась настолько быстро, что чиновники, «умеющие решать масштабные задачи», не подумали о том, что приобретают модель, не приспособленную к украинским условиям, забыли о своих отечественных производителях, электропоезда которых в два с лишним раза дешевле и для местных дорог заведомо пригоднее. Для приспособления же «Хёндэ» потребовались и затраты времени, и весомые расходы.

Приведенный пример подтверждает не только саму актуальность системного видения экономических задач пассажирских перевозок на основе маркетинговой информации, но и очевидную возможность определять и достигать насущные цели с меньшими потерями и той степенью управленческой грамотности, которая обеспечивала бы искомым итоговый результат.

Хотя и в этом случае не следует думать, будто даже надежная методология гарантирует обязательный успех. Знания не заменяют и не отменяют ожидаемых системных усилий, постоянного системного движения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Перегудов Ф. И., Тарасенко Ф. П. Введение в системный анализ: Учеб. пособие для вузов. — М.: Высшая школа, 1989. — 365 с.
2. Орловский П. Н. Системный анализ (основные понятия, принципы, методология): Учеб. пособие. — Киев: ИСМО, 1996. — 360 с.
3. Орловский П. Н., Скворцов Г. П. Системный анализ проблем транспортных узлов. — Киев: Основа, 2007. — 596 с.
4. Орловский П. Н. Системный анализ и системный подход в экономике и управлении. — Одесса: Пласке, 2010. — 195 с.
5. Голубков Е. П. Использование системного анализа в принятии плановых решений. — М.: Экономика, 1982. — 160 с.
6. Новожилов В. В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. — М.: Наука, 1972. — 434 с. ●

## SYSTEM APPROACH IN MARKETING OF PASSENGER TRAFFIC

**Aksenov, Ivan M.** — D.Sc. (Economics), professor of the department of management and tourism of National Transport University, Kiev, Ukraine.

**Razumova, Ekaterina N.** — Ph.D. (Economics), associate professor of National Transport University, Kiev, Ukraine.

*The authors consider system approach and system analysis as a methodological basis necessary to assess complex economical processes in the market of transportation services. This basis helps the authors to analyze passenger traffic system and to substantiate the core system role of market studies. They suggest their own definitions and understanding of interdependent character of internal and external*

*factors which have direct influence on passenger traffic.*

*They argue that the system approach and the consecutive search for market information to conduct a system analysis have direct repercussions for transport practices and cite the negative example of acquisition of foreign rolling stock which was not adapted to local conditions.*

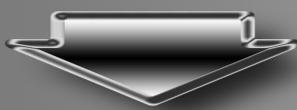
*Key words: system approach, system analysis, economics of passenger traffic, market studies, system features of relations and environment.*

## REFERENCES

1. Peregudov F.I., Tarasenko F.P. Introduction into system analysis [*Vvedenie v systemnyi analiz*]. Moscow, Vysshaya shkola [Higher School] editions, 1989, 365 p.
2. Orlovsky P.N. System analysis (main definitions, principles, methodology) [*Systemnyi analiz: osnovnye ponyatiya, printsipy, metodologiya*]. Kiev, ISMO, 1996, 360 p.
3. Orlovsky P.N., Skvortsov G.P. System analysis of the problems of transport nodal points [*Systemnyi analiz problem transportnyh uzlov*]. Kiev, Osnova publ., 2007, 596 p.
4. Orlovsky P.N. System analysis and system approach in economics and management [*Systemnyi analiz i systemnyi podhod v ekonomike i upravlenii*]. Odessa, Plaske publ., 2010, 195 p.
5. Golubkov E.P. Application of system analysis for planned decision-making [*Ispolzovanie systemnogo analiza v priniatii planovykh resheniy*]. Moscow, Economics publ., 1982, 160 p.
6. Novozhilov V.V. Problems of measuring costs and results under optimum planning [*Problemy izmereniya zatrat i rezultatov pri optimalnom planirovanii*]. Moscow, Nauka editions, 1972, 434 p.

Координаты авторов (contact information): Аксенов И.М. (Aksenov I.M.) – aksell73@ukr.net, Разумова Е.Н. (Razumova E.N.) – (044) 248-3378.

Статья поступила в редакцию / received 17.01.2013  
Принята к публикации / accepted 26.02.2013



## ЭКСПРЕСС-ИНФОРМАЦИЯ

### ВТОРОЙ МИРОВОЙ КОНГРЕСС ПО ОБУЧЕНИЮ РАБОТНИКОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**24–26 апреля 2013 года в университете прикладных наук г. Санкт-Пёльтен (Австрия) состоялся Второй мировой конгресс по железнодорожному образованию, организованный Международным союзом железных дорог и получивший спонсорскую поддержку ряда железнодорожных компаний.**

В конгрессе, проходившем под девизом «Обучение для будущего», приняли участие более 200 представителей железнодорожных компаний, корпоративных образовательных организаций и университетов из более чем 30 стран мира. От России в конгрессе приняли участие представители ОАО «РЖД» и МИИТ, выступившие с докладами на пленарных заседаниях.

Генеральный директор МСЖД Ж. -П. Лубину отметил, что обучение персонала наряду с экономическими и экологическими вопросами является одним из трех краеугольных камней устойчивого развития. В подтверждение этой позиции он воспроизвел высказывания действующего председателя МСЖД, президента ОАО «РЖД» В. И. Якунина, неоднократно отмечавшего важность роли молодежи, обучения и развития компетенций персо-

нала для внедрения и сопровождения изменений на железных дорогах.

Участники мероприятия обсудили различные направления деятельности, направленной на подготовку работников железнодорожного транспорта, развитии у них современных, необходимых отрасли компетенций. Обсуждался ряд проектов, осуществляемых под эгидой отдела развития компетенций МСЖД, в том числе касающихся талантливой молодежи, подготовки квалифицированных преподавателей, развития широкого круга профессиональных и нетехнических компетенций.

Один из ключевых выводов конгресса – необходимость иметь постоянно действующую платформу, в рамках которой все участвующие в процессе обучения персонала организации (железнодорожные компании, компании-поставщики оборудования и подвижного состава, университеты, корпоративные учебные центры) могли бы совместно, на основе тесного сотрудничества вырабатывать новые продуктивные идеи для динамично развивающейся отрасли.

УИС, соб.инф.

