

УДК 339.138

DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-8801/2020-1.9>

Лебедева Н.А.

кандидат технічних наук, доцент,  
доцент кафедри менеджмента,

Международный гуманитарный университет, г. Одесса

## МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

*В статье рассмотрены особенности и основные положения методологии этапного развития мультимодальной транспортной сети, а также методика процесса формирования информационной базы данных для поддержки принятия решений при создании инвестиционного проекта развития МТС и/или ее элементов. Для качественного проведения маркетинговых исследований необходимо разрабатывать и внедрять в транспортно-логистических центрах Украины автоматизированные системы мониторинга технического состояния элементов МТС и технологию их работы в режиме реального времени с проведением анализа и синтеза результатов, что позволит более эффективно и своевременно решать перспективные проблемы этапного развития транспортной системы страны. Проводимый маркетологами качественный анализ технического состояния элементов системы в режиме реального времени позволяет реализовать поиск наиболее эффективных мероприятий, влияющих на изменение структуры и мощности исследуемой системы, и, как следствие, влиять на формирование области эффективных альтернатив ее развития. Решение поставленных задач маркетинговых исследований позволит существенно повысить эффективность работы и экономическую привлекательность мультимодальной транспортной сети Украины для перевозок международного транзита.*

**Ключевые слова:** мультимодальная транспортная сеть (МТС), узел (МТУ), коридор (МТК), звено (МТЗ), мониторинг, инвестиционный проект, системная модель, методология, инновации.

## МАРКЕТИНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗРОБЛЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЄКТУ

Лебедева Н.А.

*У статті розглянуто особливості та основні положення методології етапного розвитку мультимодальної транспортної мережі, а також методику процесу формування інформаційної бази даних для підтримки прийняття рішень під час створення інвестиційного проєкту розвитку МТМ і/або її елементів. Для якісного проведення маркетингових досліджень необхідно розробляти й упроваджувати в транспортно-логістичних центрах України автоматизовані системи моніторингу технічного стану елементів МТМ і технологію їх роботи в режимі реального часу з проведенням аналізу і синтезу результатів, що дасть змогу більш ефективно і своєчасно вирішувати перспективні проблеми етапного розвитку транспортної системи країни. Проведений маркетологами якісний аналіз технічного стану елементів системи в режимі реального часу дає змогу реалізувати пошук найбільш ефективних заходів, що впливають на зміну структури і потужності досліджуваної системи і, як наслідок, впливати на формування сфери ефективних альтернатив її розвитку. Вирішення поставлених завдань маркетингових досліджень дасть змогу істотно підвищити ефективність роботи й економічну привабливість мультимодальної транспортної мережі України для перевезень міжнародного транзиту.*

**Ключові слова:** мультимодальна транспортна мережа (МТМ), вузол (МТВ), коридор (МТК), ланка (МТЛ), моніторинг, інвестиційний проєкт, системна модель, методологія, інновації.

## MARKETING RESEARCH AS A TOOL FOR THE DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF THE INVESTMENT PROJECT

Lebedeva Nataliia

*The article reviews features and primary provisions of the methodology for stage-wise development of a multimodal transportation system (MTS), and the technique for formation of an information database to support the decision-making process at the stage of generation of an investment project for development of a MTS and/or any of its parts. For high-quality marketing research, it is necessary to develop and implement in the transport and logistics centers of Ukraine automated systems for monitoring the technical condition of MTS elements and the technology of their operation in real time, with analysis and synthesis of results, which will allow more efficient and timely resolution of promising problems of the staged development of transport country systems. The basis of all the actions of experts – marketers, is the question of creating investment projects that ensure the economic attractiveness of the multimodal transport network of Ukraine for export – import carriers. The main goal of experts – marketers, to influence the implementation of these tasks by improving the technical condition of system elements, which in turn should increase the speed of delivery of goods and passengers, improve*

*operational indicators that affect the value of operating costs and, as a consequence, reduce the cost of transportation. For the accelerated development of the MTS of the country and its regions, it is necessary to conduct comprehensive marketing research to identify the main elements of the system on which its effective work primarily depends, assess their technical condition and outline an action plan to eliminate failures and bottlenecks in the operation of the elements and the system as a whole, which will increase the attractiveness of MTS of Ukraine for container transit and significantly reduce the price of transport services. A real-time qualitative analysis of the technical state of the system's elements by marketers allows us to search for the most effective measures that affect the change in the structure and power of the system under study and, as a result, influence the formation of a field of effective alternatives for its development. The solution of the tasks of marketing research will significantly improve the efficiency and economic attractiveness of the multimodal transport network of Ukraine for international transit.*

**Keywords:** multimodal transportation system (MTS), hub (multimodal transportation hub – MTH), corridor (multimodal transportation corridor – MTC), unit (multimodal transportation unit – MTU), monitoring, investment project, system model, methodology, innovations.

**Вступление и постановка проблемы.** Стратегия развития мультимодальной транспортной сети Украины базируется на реализации Закона Украины «О приоритетных направлениях инновационной деятельности в Украине». Этот Закон определяет правовые, экономические и организационные основы формирования целостной системы приоритетных направлений инновационной деятельности и их реализации в Украине. Целью Закона является обеспечение инновационной модели развития экономики путем концентрации ресурсов государства на приоритетных направлениях научно-технического обновления производства, повышения конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Учитывая выгодное географическое положение, наличие большого количества транспортных узлов на границах страны – морских, речных, сухопутных, – Украина, имея достаточно развитую и мощную транспортную систему, могла бы занять лидирующее положение в освоении рынка транзитных транспортных услуг при условии создания экономической привлекательности транспортных коридоров, проходящих по территории страны, за счет концентрации инновационных ресурсов государства на одном из самых приоритетных инвестиционных проектов – проекте развития МТС страны для реализации транзитных транспортных перевозок по направлениям «Север – Юг», «Запад – Восток».

При этом необходимо создать методологию формирования эффективной инновационной модели развития МТС и методики, позволяющей готовить в режиме реального времени информационную базу для поддержки принятия решений при разработке инвестиционного проекта МТС и/или ее элементов с учетом неопределенности и рисков.

Таким образом, в статье поставлена проблема формирования методологии принятия решений по этапному эффективному развитию МТС Украины, которая позволила бы наметить пути этапного повышения экономической привлекательности МТС для грузоперевозчиков и пассажиров в текущем, среднесрочном и плановом периодах. В такой постановке решение проблемы имеет безусловную актуальность и государственную значимость.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Вопросы гармоничного сбалансированного развития мультимодальной транспортной системы находятся под пристальным вниманием зарубежных и отечественных ученых, так как от эффективной работы и развития транспорта зависит экономика стран и кон-

тинентов, что, естественно, явилось побудительным мотивом проведения широкого спектра научных исследований, связанных с проектированием и развитием транспортных коммуникаций всех видов транспорта (железные дороги, автомобильные дороги, морские, речные порты, трубопроводы и т. д.), с одной стороны, и развитием подвижного состава (локомотивы, вагоны, машины, оборудование, флот и т. д.) – с другой. Не затрагивая всего объема научно-исследовательских источников, в настоящей статье автор выделяет публикации, посвященные проблеме развития мультимодальной транспортной системы и связи их с применением методологии маркетинговых исследований как инструмента для системного сбора, обработки, сводки, анализа, синтеза и прогнозирования данных, необходимых для принятия решений по разработке инвестиционного проекта МТС, обслуживающей перспективные сегменты рынка мировых транспортных услуг, особенно связанных с контейнеризацией.

Наибольший интерес для настоящей статьи представляют публикации [1–7], на которые ссылается автор при разработке методик, позволяющих решить рассмотренные проблемы.

Для решения поставленной проблемы этапного развития МТС и/или ее элементов необходимо создавать методики, базирующиеся на детальной декомпозиции элементов МТС по видам транспорта. Такой подход прошел реальную апробацию на железнодорожном транспорте и по аналогии может быть применен на других видах транспорта.

**Постановка задания.** Целью статьи является разработка методики подготовки информационной базы для поддержки принятия решений при формировании эффективной МТС и/или ее элементов.

**Изложение основного материала исследования.** На основе анализа многочисленных научно-исследовательских практических работ в монографии [7] предложено ввести определение «мультимодальная транспортная сеть» (МТС) как элемент Единой транспортной системы страны, которому дано следующее определение: МТС – сложная технико-экономическая система, основными элементами которой является множество возможных мультимодальных транспортных коридоров (МТК). В свою очередь, МТК – сложные технико-экономические системы, основными элементами которых является множество возможных мультимодальных транспортных узлов (МТУ) и звеньев (МТЗ). При этом МТЗ – сложные технико-экономические системы, представленные различными видами транспорта. В свою очередь, МТУ – сложные технико-

экономические системы, обеспечивающие стыковку и взаимодействие МТЗ различных видов транспорта.

Структура МТС и/или ее элементов характеризует пространственное положение узлов, звеньев, коридоров, а параметры этих элементов позволяют оценить мощность исследуемых элементов и системы МТС в целом [7].

В результате научно-практических исследований [7] процесс оптимизации формирования и технико-экономической оценки базируется на декомпозиции системы МТС на элементы с последующим агрегированием результатов в целостную систему. Для качественного анализа технического состояния элементов исследуемой системы необходимо проводить в режиме реального времени мониторинг, позволяющий оценить реальное состояние элементов системы и проследить динамику его изменения под воздействием факторов внешней среды. Выявление «узких мест» в процессе мониторинга прежде всего сопряжено с сопоставительным анализом соответствия технических параметров элементов системы их нормативным значениям, которые обеспечивают безопасную и бесперебойную работу системы.

Для реализации проведения мониторинга необходимо разработать для всех видов транспорта автоматизированную систему, позволяющую в режиме реального времени проводить оценку технического состояния элементов системы и в случаях выявления отклонений назначать множество возможных мероприятий для приведения элементов системы в надежное работоспособное состояние.

Опыт проведения таких исследований накоплен на железнодорожном транспорте [7]. По мнению автора, необходимо разработать аналогичную систему автоматизированного анализа технического состояния элементов МТС для различных видов транспорта. На основании ранее проведенных исследований и изложенных в настоящей работе положений решение проблемы формирования информационной базы для поддержки принятия решений при создании инвестиционного проекта развития МТС и/или ее элементов предлагается осуществлять по схеме, приведенной на рис. 1 в виде системной модели методологии формирования эффективной генеральной схемы реконструкции исследуемой системы МТС

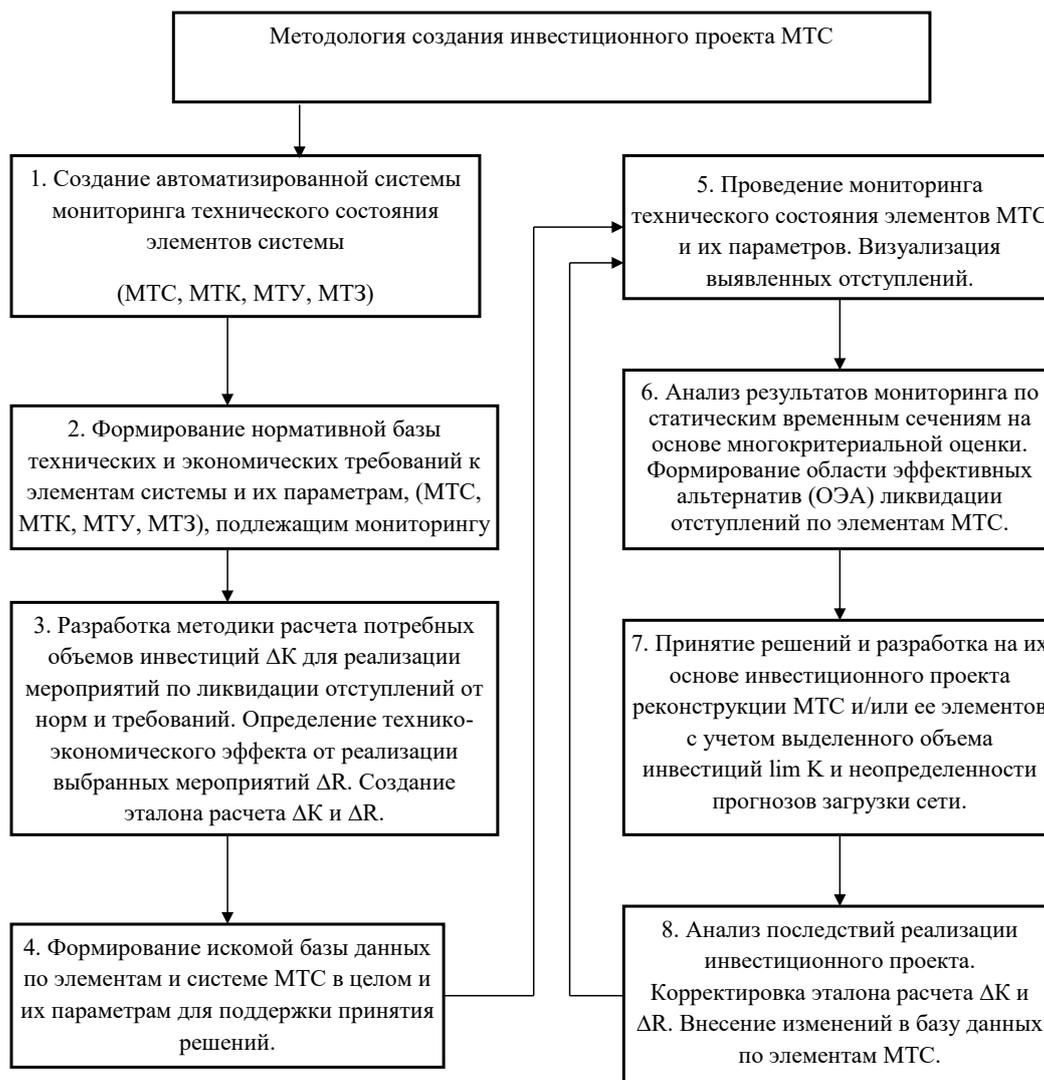


Рис. 1. Системная модель методологии формирования инвестиционного проекта реконструкции МТС и/или ее элементов

и/или ее элементов. В общем случае решение рассматриваемой проблемы следует отнести к разряду многокритериальных, многоэкстремальных задач, для решения которых требуется соответствующий их сложности инструментарий. С учетом изложенного предлагается на начальном этапе решения проблемы развития МТС декомпозиция, позволяющая решить ряд простых, двухкритериальных задач. При этом лицо, принимающее решение, анализирует две группы критериев, приведенных на рис. 1, ресурсов ( $\Delta K$ ) и цели ( $\Delta R$ ). Таким образом, обоснование необходимых объемов инвестиций  $\Delta K$  для реализации предусмотренной законом Украины государственной поддержки проектов развития МТС – задача чрезвычайной сложности. Решение ее возможно на основе применения итерационного процесса по статическим сечениям начиная с первого года планового периода, а затем расчетный процесс проводится в режиме

реального времени с корректировкой базы данных и этапов расчета  $\Delta K$  и  $\Delta R$ .

На рис. 2 приведена блок-схема методики формирования информационной базы для поддержки принятия решения при создании инвестиционного проекта развития МТС и/или ее элементов в виде одного витка итерационного процесса на  $t$  год расчетного периода  $T$ .

Для эффективного применения методики следует проанализировать, какие параметры по МТЗ имеют похожие характеристики и, как следствие, могут проходить мониторинг по идентичной программе. Например, железнодорожные и автодорожные звенья имеют: геометрию трассы, влияющую на технико-экономические показатели; земляное полотно; искусственные сооружения всех типов; у железной дороги, верхнее строение пути (балласт, шпалы, рельсы и т. д.), автомобильная трасса – дорожная одежда (асфальт, бетон, и т. д.). При этом на все сухопутные транспортные звенья

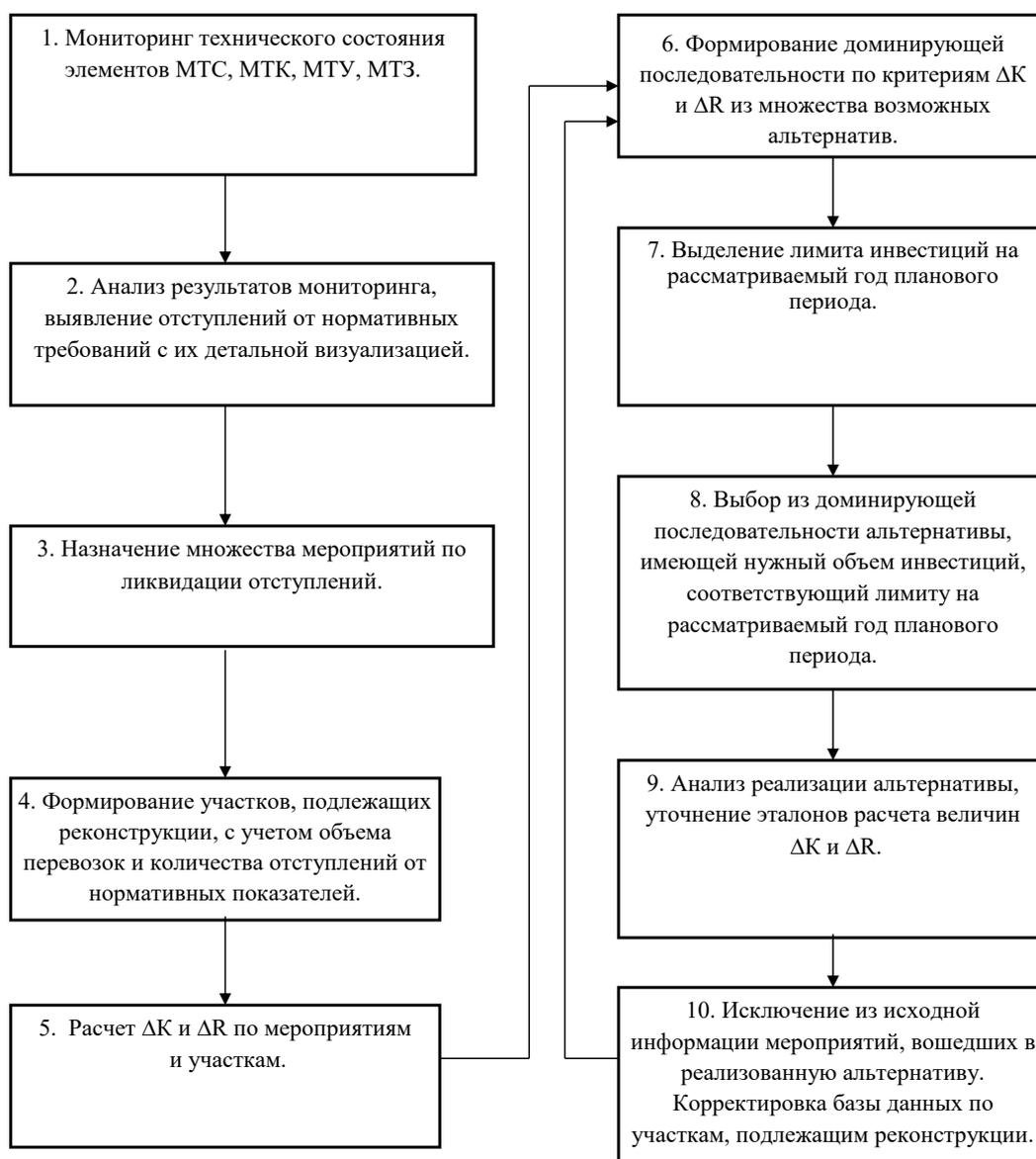


Рис. 2. Блок-схема методики формирования информационной базы для поддержки принятия решений при создании инвестиционного проекта развития МТС и/или ее элементов

есть технические условия и требования, а на первом месте при формировании инвестиционных проектов стоят мероприятия, обеспечивающие безопасность и надежность работы всех элементов МТС.

При формировании эффективных вариантов развития МТЗ в составе МТК и МТС следует по аналогии с линейными объектами (автомобильные дороги, железные дороги, трубопроводы) рассмотреть инфраструктурную композицию узлов (МТУ) с морскими или речными портами и узлов с взаимодействием только сухопутных звеньев. В работе [7] приведены примеры работы с узлами с учетом взаимодействия морского и железнодорожного транспорта. Основными элементами МТУ являются морской торговый порт со всей инфраструктурой, припортовые и сортировочные железнодорожные станции и пути их соединяющие.

Выводы из проведенного исследования. Для ускоренного развития МТС страны и ее регионов необходимо проводить комплексные маркетинговые исследования, позволяющие выявить основные элементы системы, от которых в первую очередь зависит ее эффективная работа, оценить их техническое состояние и наметить план мероприятий по ликвидации отказов и «узких мест» в работе элементов и системы в целом, что приведет к повышению привлекательности МТС Украины для транзита контейнеров и суще-

ственно снизит цену транспортных услуг. Для качественного проведения маркетинговых исследований необходимо разрабатывать и внедрять в транспортно-логистических центрах Украины автоматизированные системы мониторинга технического состояния элементов МТС и технологию их работы в режиме реального времени с проведением анализа и синтеза результатов, что позволит более эффективно и своевременно решать перспективные проблемы этапного развития транспортной системы страны. Решение поставленных задач маркетинговых исследований позволит существенно повысить эффективность работы и экономическую привлекательность мультимодальной транспортной сети Украины для перевозок международного транзита. При проведении маркетинговых исследований необходимо обратить внимание на сбалансированное развитие мощности мультимодальных транспортных узлов, основными элементами которых являются морские торговые порты и железнодорожные подходы к ним. Реализация предлагаемой методологии и методики на практике позволит улучшить процесс формирования области эффективных альтернатив изменения структуры и мощности элементов и системы МТС в целом на стадии разработки концепции инвестиционного проекта с учетом рисков и неопределенности прогнозов перспективных объемов перевозок.

#### Список использованных источников:

1. Полторак В.А., Тараненко І.В., Красовська О.Ю. Маркетингові дослідження : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 342 с.
2. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М. Маркетинг ; 3-е изд. Санкт-Петербург : Питер, 2010. 576 с.
3. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / под ред. С.Г. Божук. Санкт-Петербург : Питер, 2006. 464 с.
4. Ламбен Ж.Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. Стратегический и операционный маркетинг. Санкт-Петербург : Питер, 2007. 800 с.
5. Портер М.Е. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / пер. с англ. Москва : Альпина Бизнес Букс, 2005. 454 с.
6. Маркетинговий менеджмент : підручник / Ф. Котлер та ін. Київ, 2008. 720 с.
7. Методологические основы проектирования этапного развития облика и мощности мультимодальной транспортной сети : монография / С.М. Гончарук и др. Хабаровск, 2012. 227 с.

#### References:

1. Poltorak, V.A., Taranenko, I.V. and Krasovska, O.Y. (2014), *Marketynhovi doslidzhennia* [Marketing Research], Tsentr uchbovoi literatury, Kyiv, Ukraine.
2. Bagiev, G.L. and Tarasevich, V.M. (2010), *Marketing* [Marketing], Piter, St.Petersburg, Russia.
3. Kotler, F. (2006), *Marketing menedzhment. Ekspress-kurs* [Marketing management. Express course], Piter, St.Petersburg, Russia.
4. Lamben, Zh.Zh. (2007), *Menedzhment, orientirovannyiy na ryinok. Strategicheskii i operatsionnyiy marketing* [Market oriented management. Strategic and operational marketing], Piter, St.Petersburg, Russia.
5. Porter, M.E. (2005), *Konkurentnaya strategiya: Metodika analiza otrasley i konkurentov* [Competitive strategy: Methodology for analyzing industries and competitors]. Alpina Biznes Buks, Moscow, Russia.
6. Kotlier, F., Keller, K.L., Pavlenko, A.F. et al. *Marketynhovyi menedzhment* [Marketing management], Khimdzhest, Kyiv, Ukraine.
7. Goncharuk, S.M. Anisimov, V.A. Lebedeva, N.A. and Nesterova, N.S. (2012), *Metodologicheskie osnovy proektirovaniya etapnogo razvitija oblika i moshhnosti mul'timodal'noj transportnoj seti* [Methodological principles of design development stages appearance and capacity of a multimodal transport network], Habarovsk. Russia.

E-mail: NatalyaLebedeva19@gmail.com