

СИСТЕМНА ПРОБЛЕМА ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ АВТОТРАНСПОРТУ В УМОВАХ ТЕОРЕТИЧНОГО ЗАПЕРЕЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ВИРОБНИЦТВА

Хабутдінов Р.А., доктор технічних наук, Національний транспортний університет, Київ, Україна

SYSTEMIC PROBLEM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ROAD TRANSPORT IN A THEORETICAL DENIAL OF TRANSPORT TECHNOLOGIES AND PRODUCTION

Khabutdinov R.A., Ph.D., National Transport University, Kiev, Ukraine

СИСТЕМНАЯ ПРОБЛЕМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АВТОТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОТРИЦАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА

Хабутдінов Р.А., доктор технических наук, Национальный транспортный университет, Киев, Украина

Постановка проблеми. В активній підсистемі «Автотранспорт» (АТ) і в автотранспортній системі (АВТС) концепція новітнього і експлуатаційно-технологічного ресурсозбереження (НЕТЕРС) являється перспективною і безальтернативною. Она может быть принята как основная концепция развития АТ и АВТС. Функции, структура и структурно-функциональная организация АВТС рассмотрены в работе [1]. Функциональная структура АТ $S_{ат}$ имеет следующий вид:

$$S_{ат} \in (УНТ, РТБ, ТПП), \quad (1)$$

где УНТ – управляющая надстройка АТ (включает в себя владельцев капитала (ВК), два вида управленческих ресурсов R_y для обеспечения: тактик функционирования R_{yt} и стратегий технологического развития R_{yc}); РТБ-ресурсно-технологическая база АТ; ТПП – транспортно-технологические процессы.

Существующие техноэмпирические методологии транспортного и экономического анализов [2,3] используются только тактическими управленческими ресурсами R_{yt} . Они позволяют реализовать сугубо тактические цели совершенствования АТ $\Pi_t(R_{yt})$ -повышение противозатратной эффективности и прибыльности перевозок. Однако они не обеспечивают управленческие цели стратегического и инновационного развития АТ $\Pi_c(R_{yc})$ - долгосрочное обеспечение высоко-технологичного и ресурсосберегающего воспроизводства автотранспортных услуг (ВТРВАТУ). Как следствие, не реализуется концепция НЕТЕРС:

$$\Pi_t(R_{yt}) \rightarrow \text{real}, t = t_0, \quad \Pi_c(R_{yc}) \rightarrow \text{unreal}, \quad \text{НЕТЕРС} \rightarrow \text{unreal} \quad (2)$$

Нереализуемость стратегических целей и концепции НЕТЕРС (оператор «unreal») обуславливается следующими причинами. Во-первых, не учитывается негативное влияние пяти технологических парадоксов автотранспорта как сферы материального производства на разрывность различных знаний о транспортных процессах [4,5]. Эти парадоксы обуславливают невозможность интеграции различных видов (технических, организационных, технологических, экономических) знаний в критериальных аппаратах анализа развития АТ и АВТС. Во-вторых, в основу техноэмпирических методологий положены такие допущения, которые отрицают сущности: а) процессов человеко-машинного труда (ЧМТ) на АТ; б) транспортного производства (ТП) на АТ; в) процессов энергетического преобразования ресурсов транспорта ERW в продукт; г) транспортных технологий (ТТ) и операций (ТО); д) ресурсно-технических свойств автомобилей (АТС) P_{RT} ; е) технико-технологических новаций NVTT; ж) важных характеристик структурно-параметрической организации конструкции АТС (СПОКА). В известной литературе по организации транспортных процессов и в методах экономического анализа не рассматривалось функционирование АТ как сферы парадоксального материального производства, поэтому игнорировалось негативное влияние

множества методологических отрицаний сущностей важнейших категорий транспортно-технологических процессов. Множество выявленных отрицаний имеет следующий вид:

$$\{\text{ЧМТ, ТП, ТТ, ТО, ERW, } P_{\text{RT}}, \text{NVTT, СПОКА, СФ1, СФ3}\} \rightarrow \text{neglect}, \quad (3)$$

где СФ1 и СФ3 системные функции АТ: транспортного производства и воспроизводства автотранспортных услуг, соответственно; оператор “neglect” – означает отрицание каждого элемента множества.

Эти отрицания, которые неявно присутствуют в существующих техноэмпирических методологиях транспортного и экономического анализов, являются следствием очень упрощенного рассмотрения назначения АТС (только как простейшего перевозочного средства) и сущности транспортных операций. При техноэмпирическом подходе сущность категории “транспортная операция” подменяется моделью транспозиционной операции (ТПЗО) [4]. Вместо транспортного производства (функция СФ1) рассматривается транспортное обслуживание (функция СФ2) – выявляется подмена функций АТ [1]. Недопустимой в задачах технологического развития АТ является подмена логоса транспортных технологий (технологоса) –логосом техноэмпирических процедур организационного соединения цепочек терминальных и транспортных операций по критериям затрат (оргологос). Последняя подмена, а также принятые по умолчанию принципы неизменяемых технологий (принцип FUT – freezing and undescribed technology), отрицания технологических парадоксов АТ и отрицаний (3) обуславливают фундаментальную противоречивость техноэмпирических методологий [2,3] применительно к проблеме инновационного развития АТ. Кроме вышеизложенного, в этих методологиях вместе принципом неизменяемости технологий (FUT) неявно (скрыто) действует методическая доктрина отрицания технологического развития компонент структуры АТ (1) на основе комплекса технико-технологических новаций NVTT:

$$\text{FUT} \rightarrow \text{real} : [\text{УНТ (NVTT), РТБ (NVTT), ТТП (NVTT)}] \rightarrow \text{neglect}. \quad (4)$$

Основная часть. Из вышеизложенного следует, что проблема инновационно-технологического развития АТ является сложной и для ее решения требуется новая методология. В основу такой методологии положены две идеи: обеспечения концептуально-новационных схем (КН ВТРВАТУ) и ресурсной синергии в функционально-структурной организации АТ.

Рассмотрим функциональные компоненты и элементы структуры АТ (1) [5]. Под ТТП (см.выражение (1)) понимается, направленная на создание физического продукта транспорта W_{ϕ} , совокупность состояний АТС (как ресурсно-технического средства транспортного производства), которые обуславливаются ситуативно-адекватными проявлениями его ресурсно-технических свойств P_{RT} , трудовых Π_{T} и машинных Π_{M} процедур, а также процессов энергетического преобразования ресурсов ERW в инфраструктурных траекториях транспортирования. Структура ТТП задается множеством:

$$\begin{aligned} M_{\text{ТПП}} \in (P_{\text{RT}}, \Pi_{\text{T}}, \Pi_{\text{M}}, \text{ERW}, P_{\text{д1}}, P_{\text{д2}}, \text{MM}_{\text{T}}, F_{\text{ESI}}, W_{\phi}), \\ \text{СФ1} \rightarrow \text{real}, \text{СФ3} \rightarrow \text{real}, W_{\phi} \rightarrow \text{ТУФП}, \end{aligned} \quad (5)$$

где P_{RT} – комплекс ресурсно-технических свойств АТС (их число равно девяти) [5]; $P_{\text{д1}}$, и $P_{\text{д2}}$ - подмножества протранспортных свойств траекторных элементов дороги как поверхностей качения и коммуникативных каналов [6]; MM_{T} – технологический механизм транспортного производства в ТТП; F_{ESI} – интерфейсно-композиционный феномен траекторной эмерджентности АВТС, который является результатом композиционного соединения эксплуатационно-технологических свойств АТС P_{RT} и протранспортных свойств траекторных элементов дороги $P_{\text{д1}}$, и $P_{\text{д2}}$; СФ1 и СФ3 – системные функции АТ –транспортного производства и воспроизводства автотранспортных услуг; ТУФП – требования технологической успешности физического продукта (производительность –траекторная безопасность- энергоэффективность).

Ресурсно-технологическая база АТ (РТБ) представляется в виде множества $M_{\text{РТБ}}$:

$$M_{\text{РТБ}} \in (R_{\text{T}}, R_{\text{E}}, R_{\text{TP}}, \text{ТТ}, N_{\text{RT}}, S_{\text{NRT}}, R_{\text{ТПС}}, R_{\text{ИО}}, \text{СФ1}(t_0), \text{СФ3}(t+1)), \quad (6)$$

где R_{T} , R_{E} , R_{TP} - носители технических, энергетических и трудовых ресурсов АТ; ТТ-автотранспортные технологии; N_{RT} – число носителей R_{T} ; S_{NRT} – функциональная структура

совокупности N_{RT} ; $R_{ТПС}$ - терминально-пространственные ресурсы владельцев капитала для содержания N_{RT} ; $R_{ИО}$ - информационно-операционные ресурсы для выполнения транспортных и терминальных операций; СФЗ (t+1)- проекты схем ВТРВАТУ для будущих транспортных предложений. Структура автотранспортных технологий $S_{ТТ}$ имеет следующий вид:

$$S_{ТТ} \in (КТТ1, КТТ2, КТТ3), \quad (7)$$

где КТТ1 – организационные формы цепочного соединения простых транспортных и терминальных операций по критериям времени и затрат; КТТ2 – ресурсно-техническая и процедурно-процессная компонента ТТ; КТТ3 – гносеологическая компонента ТТ (знания о КТТ2 и КТТ3).

В структуру КТТ2 входят следующие элементы:

$$КТТ2 \in (M_{п}, R_{Т}, R_{э}, R_{ТР}, P_{RT}, П_{Т}, П_{М}, E_{Т}, ERW), \quad (8)$$

где $M_{п}$ -партионные массы грузов и пассажиров; $R_{Т}$, $R_{э}$, $R_{ТР}$ - носители технических, энергетических и трудовых ресурсов транспорта, P_{RT} – комплекс свойств АТС как носителя технических ресурсов транспорта (как сложной транспортной машины P_{RT1} , опасного объекта управления движением P_{RT2} , перевозочного средства P_{RT3} , потенциального объекта технического обслуживания P_{RT4} , орудия машинных воздействий на среду движения P_{RT5} , конструктивно-технической основы процесса преобразования ресурсов транспорта P_{RT6} , элемента типоразмерного ряда подвижного состава P_{RT7} , проэмерджентного элемента АВТС P_{RT8} , технологического капитала транспорта и источника перевозочной прибыли P_{RT9}); $П_{Т}$ – множество трудовых процедур ТТ; $П_{М}$ – машинные процедуры ТТ); $E_{Т}$ – процесс транспортного преобразования энергии АТС; ERW – процесс энергетического преобразования производственных ресурсов транспорта в физический продукт (феноменологическая основа транспортного производства).

Множество машинных процедур $П_{М}$ состоит из следующих элементов:

$$П_{М} \in (П_{M1}, П_{M2}, П_{M3}, П_{M4}, П_{M5}, П_{M6}), \quad (9)$$

где $П_{M1} \dots П_{M6}$ – машинные процедуры ТТ: энергопреобразующие, тягово-цепные, траекторно-кинетические, ориентационные, траекторно-трансгрессивные и аэрационно-токсикационные.

Рассмотренные свойства компонентов и элементов, а также функции АТ нужно учесть в новой методологии. В основу методологии обеспечения концепции НЕТЕРС положены следующие исходные положения [4,5,6,7]:

1) реализация способов гносеологической компенсации технологических парадоксов транспорта путём учета моделей: а) физического продукта транспорта $W_{ф}$; б) процесса транспортного производства (ПТП) и его феноменологической основы - энергетического преобразования производственных ресурсов транспорта в физический продукт $W_{ф}$ - ERW ; в) энергетических коэффициентов: пробега АТС $K_{с}$, производительности АТС K_{W} , себестоимости перевозки K_{s} ; г) переноса ресурсно-технических свойств АТС P_{RT} в продукт транспорта в процессе ERW ;

2) использование трёх принципов формирования новых технологических знаний (ПФТЗ): а) технико-технологической каузальности развития АТ (ТТCD- technical-technological causality of the development), развиваемых и формализованных технологий (DDT-developing and descreded technology) и ресурсопреобразовательной каузальности транспортных операций (RTCTO- resource-transforming causality of the transport operations); использование второго принципа ПФТЗ – DDT, вместо техноэмпирического принципа неизменяемых и неописанных технологий FUT, предполагает, что в транспортные операции вовлекаются и преобразуются носители технических ресурсов ресурсов $R_{Т}$, которые наделяются комплексами продуктотворных свойств P_{RT} (в техноэмпирических методологиях учитываются только цены этих ресурсов);

3) в транспортных операциях, благодаря машинным процедурам ТТ - $П_{М}$, осуществляется интерфейсно-композиционное соединение ресурсно-технических свойств АТС P_{RT} со свойствами траекторных элементов дороги $P_{д}$ (свойства дороги как поверхности качения $P_{д1}$ и как коммуникативного канала $P_{д2}$);

4) благодаря вышеназванным интерфейсно-композиционным соединениям в транспортных операциях формируются технологические механизмы транспорта $ММ_{Т}$ и два феномена целостности АВТС: а) $F_{фмт}$ - феномен физико-механического транспортирования АТС как проявление его

проэмерджентности; б) F_{ES} - феномен траекторной эмерджентности АВТС (явление траекторной интеграции межтерминального пространства АВТС вследствие массовой реализации проэмерджентности транспорта);

5) для создания математических моделей MM_T , $F_{ФМТ}$, и F_{ES} рассматриваются: а) модульная структура АТС технологически-обобщенного типа в виде унифицированной модели структурно-параметрической организации конструкции АТС (СПОКА), которая состоит из четырех функциональных устройств и 14 конструктивных модулей [7]; б) модели машинных процедур P_M и процесса транспортного производства ERW с учетом свойств АТС (СПОКА) и траекторных элементов дороги $P_{д1}$ и $P_{д2}$; в) схема интерфейсно- композиционного соединения свойств АТС P_{RT} , свойств траекторных элементов дороги $P_{д1}$ и $P_{д2}$ при помощи ситуативно-адекватных трудовых P_T и машинных процедур P_M ТТ;

б) актуализация материально-интегративного свойства АВТС $P_{МИС}$, как целостности, осуществляется путём композиционного (т.е. с учетом свойств) соединения: технологических механизмов транспорта MM_T и феноменов эмерджентности АВТС $F_{ФМТ}$, F_{ES} ;

7) учитываются: а) шесть системных функций (СФ) АВТС (СФ1 – транспортное производство, СФ2 – транспортное обслуживание, СФ3 – воспроизводство транспортных услуг, СФ4 – транспортный капиталоборот, СФ5 – инфраструктурное обеспечение СФ1 и СФ2, СФ6 – концептуально-новационное развитие); б) свойства шести подсистем АВТС: "Автотранспорт", "Терминальная инфраструктура", "Дорожно-сетевая инфраструктура", "Сервисно-техническая инфраструктура", "Внешне-рыночный интерфейс", "Внутренний эмерджентный интерфейс" [1];

8) используется комплекс математических моделей для анализа ряда натуральных и натурально-стоимостных показателей: энергоэффективности АТС $П_{EA}$, энергоэффективности технологического механизма АТ $П_{ETM}$, энерготехнологической эффективности перевозок $П_{ETП}$, энергоресурсной эффективности перевозок $П_{ЕРП}$, новационного прироста ресурсоотдачи транспортно-технологических процессов β_R , фактора высоко-технологичного ресурсосберегающего воспроизводства автотранспортных услуг (ВТРВАТУ) $\Phi_{ВТВ}$, фактора эксплуатационной проанергичности траекторных элементов дороги $K_{ал}$, ресурсозатратности феномена траекторной эмерджентности АВТС в ее функциональных $RS_{Ф}$ и дисфункциональных $RS_{ДФ}$ (с учётом проанергичности и аварийности) состояниях (resource-spended index);

9) стратегические цели УНТ формируются по иерархическому и концептуально-дедуктивному принципам, и представляются в двух формах (директивно-вербальной и критериальной).

Следует отметить, что механизм формирования стоимостных показателей оценки АТ и АВТС из-за субстанционально-стоимостной парадоксальности процесса преобразования ресурсов транспорта (цены ресурсов переносятся в цену продукта, а субстанции ресурсов не переносятся в продукт транспорта) не позволяет интегрировать разные (технические, организационные, технологические и экономические) виды знаний. Стоимостные показатели на АТ формируются на основе техноэмпирического подхода и технологически-вырожденной модели эксплуатационных затрат, которая упрощенно отображает акт суммативного соединения стоимостных эквивалентов нормативно-списанных цен ресурсов в затраты без учёта процессов транспортного производства. Кроме того, в стоимостных показателях эффективности перевозок в скрытом виде проявляется негативный результат отрицаний (2), (3) и (4), поэтому они неприменимы для решения системной проблемы технологического развития АТ и АВТС. Применительно к этой проблеме модели стоимостной эффективности транспортного процесса не позволяют создавать новые концептуальные знания и они не имеют предсказательной силы.

Предметом функционирования АВТС является обеспечение продуктообразующего преобразования ресурсов транспорта в траекторно-инфраструктурном пространстве путем использования структурно-функциональных возможностей подсистем для реализации феноменов эмерджентности системы (массового, адресно-траекторного и феномена технологического транспортирования грузов и пассажиров). Предметом функционирования подсистемы "Автотранспорт" (АТ) является техническое, организационное, технологическое и финансовое обеспечение транспортных операций и процессов, которые реализуются как следствие феноменов эмерджентности АВТС.

Согласно сформулированным предмету функционирования АВТС и АТ и вышеописанным положением методологии концептуального развития АТ необходимо реализовать стратегии такого (т.е. концептуального) развития каждой компоненты процессов транспортного производства и воспроизводства на транспорте. Эти стратегии с учетом гносеологической компенсации

технологических парадоксов транспорта и методов отрицания отрицаний (2), (3), (4) [4,5,6,7] представлены ниже:

$$(K_{j(r(N)), P_{RT(N)}, S_{TT(N)}) \rightarrow CNPF; (P_{EA}, P_{EMM}, P_{ETI}, P_{EPI}) \rightarrow \max, \quad (9)$$

где $K_{j(r(N)}$ - множество характеристик структурно-параметрической организации АТС j-го класса и r-й разновидности; $P_{EA}, P_{EMM}, P_{ETI}, P_{EPI}$ - показатели эффективности компонентов процесса транспортного производства, которые представлены в пункте «8» исходных положений методологии; N - индекс новационного изменения компоненты; оператор CNPF - сокращенное обозначение стратегий концептуального совершенствования (conceptual perfect).

При выполнении условий (9) реализуется стратегия концептуально-новационного совершенствования главной функции АТ и АВТС (СФ1-транспортное производство):

$$[СФ1(K_{j(r(N)), P_{RT(N)}, S_{TT(N)}) \rightarrow CNPF; \beta_R(t, NVTT) \rightarrow \max \quad (10)$$

где β_R - показатель новационного прироста ресурсоотдачи перевозок [5]; NVTT - комплекс технико-технологических новаций в проекте перевозочного процесса [6]; t - периоды планирования.

В результате выполнения (10) реализуется условие концептуально-новационного совершенствования долгосрочной функции АТ - воспроизводство автотранспортных услуг - СФ3:

$$[СФ3(СФ1_{(CP)}, NVTT, TT_{(CP)}, t) \rightarrow CNPF, \Phi_{ВТВ}(NVTT, t) \rightarrow \max, \quad (11)$$

где $\Phi_{ВТВ}$ - математическая модель фактора высокотехнологического и ресурсосберегающего воспроизводства автотранспортных услуг [5]; индекс "CP" - означает, что функция СФ1 и транспортные технологии (ТТ) соответствуют требованию концептуального совершенствования (concept perfect).

На основе выражений (1) - (11) сформирована синергическая цепочка ресурсосберегающих стратегий концептуального развития автотранспорта:

$$[СФ1_{(CP)} \rightarrow СФ2_{(CP)} \rightarrow СФ3_{(CP)} \rightarrow СФ4_{(CP)} \rightarrow РТБ_{(CP)} \rightarrow ТТП_{(CP)} \rightarrow Q_{ER}(\beta_R) \rightarrow \\ \rightarrow LTTCA/FTS \rightarrow СФ5_{(CP)} \rightarrow СФ6_{(CP)}] \rightarrow CNPF, \quad (12)$$

где $РТБ_{(CP)}$ и $ТТП_{(CP)}$ - компоненты структуры автотранспорта, состояния которых соответствуют концепции НЕТЕРС (ресурсно-технологическая база и транспортно-технологический процесс); индекс "CP" - означает, что компоненты функционально-структурной цепочки автотранспорта соответствуют требованию концептуального совершенствования (concept perfect); $Q_{ER}(\beta_R)$ - показатель энергоресурсного качества транспортных услуг в функции от величины показателя новационного прироста ресурсоотдачи перевозок; LTTCA/FTS - уровень технико-технологической конкурентоспособности будущих транспортных услуг (level of technical - technological compete ability of future transport service); СФ5 - функция инфраструктурного обеспечения транспортных функций СФ1 и СФ2 путем использования свойств траекторных элементов терминальной и дорожно-сетевой инфраструктур; СФ6- функция концептуально-новационного развития АТ и АВТС.

Выводы: 1. Выявлены перспективность концепции новационного и эксплуатационно - технологического энерго-и ресурсосбережения на автотранспорте (НЕТЕРС), а также необходимость концептуально-ориентированной методологии его инновационного развития, как сферы транспортного производства. 2. Установлено, что существующие техноэмпирические методологии транспортного и экономического анализов обеспечивают анализ только двух функций автотранспорта - транспортное обслуживание и капиталоборот. Они не соответствуют указанной концепции и не обеспечивают инновационное развитие, так как не учитывают негативное влияние технологических парадоксов автотранспорта, кроме того, в их понятийно-критериальных аппаратах заложены аксиомы теоретического отрицания транспортных технологий и производства, а также аксиома отрицания технико-технологических новаций на автотранспорте, которые в условиях рыночной экономики не позволяют реализовать схемы высоко-технологического воспроизводства автотранспортных услуг. 3. Сформированы принципы анализа знаний о новационно-технологическом развитии компонентов автотранспорта и его важных функций, а также представлены основные положения концептуально-ориентированной методологии инновационного развития автотранспорта.

4. Для управленців транспорту пропонується комплекс стратегічних цілей інноваційного розвитку компонентів автотранспорту, які виражаються в директивно-вербальній і в конкретно-критеріальній формах. 5. Пропонується структурно-логічна модель формування ланцюгів синергійних стратегій удосконалення структурних компонентів і функцій автотранспорту, в яких забезпечується кумулятивний ефект новітнього енерго- та ресурсозбереження при умові концептуальної орієнтованості всіх стратегій розвитку.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Хабутдінов Р.А., Хабутдінов А.Р. Концептуальна схема структурно-параметричної організації транспортної системи і технологічна ресурсо-синергія в ній // Вісник НТУ. – вип. 17. – 2008. – С 134-142.
2. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. К.: Вища школа, 1986, 447 с. (рус)
3. Макконелл К., Брю С. Экономикс: принципы, проблемы и политика: пер. с англ. М.: Республика, 1992.
4. Хабутдінов Р.А. Методологічні основи транспортно-технологічної енергології // Зб. наук. праць «Проблеми транспорту». – К.: НТУ. – 2006. – Вип. 3. – С 164–168.
5. Хабутдінов Р.А. Транстехнологічна парадигма і методологія новітнього управління автомобільними перевезеннями. – К.: Вісник НТУ. – вип. 24. – 2011. – част. 2. – С 237-240.
6. Хабутдінов Р.А. Методологія концептуально-новітнього управління технологічним розвитком автотранспорту – К.: Вісник НТУ. – вип. 29. – 2014. – С 409-414.
7. Хабутдінов Р.А., Коцюк О.Я. Энергоресурсна ефективність автомобіля. – К.: УТУ. – 1997. – 197 с.

REFERENCES

1. Khabutdinov RA, Khabutdinov A.R. Conceptual scheme of structural -functional organization of the transport system and technological resource-Synergy in it // . – К.: Visnyk NTU. – vol. 17. – 2008. – P. 134-142. (Ukr)
2. Vorkut A. Road transport of goods. K.: High-school, 1986, 447 p. (Rus)
3. Macconel K. Brue S. Economics: Principles, problems and politics: M.: Republic, 1992. (Rus)
4. Khabutdinov R., Methodological bases of transport-technological energology // Scientific papers “Problem of transport”. – К.: NTU. – 2006. – Vol. 3. – P 164–168. (Ukr)
5. Khabutdinov R. Transport technological paradigm and methodology of novation management of motor-car transportations. – К.: Visnyk NTU. – vol. 24. – 2011. – part. 2. – p. 237-240. (Ukr)
6. Khabutdinov R. Methodology of conceptual innovation of technological development of Road Transport. – К.: Visnyk NTU. – vol. 29. – 2014. – P. 409-414. (Ukr)
7. Khabutdinov R., Kotsyk A. Energy-resource efficiency of car. – К.: UTU. – 1997. – 197 p. (Ukr)

РЕФЕРАТ

Хабутдінов Р.А. Системна проблема інноваційного розвитку автотранспорту в умовах теоретичного заперечення транспортних технологій і виробництва / Р.А. Хабутдінов // Вісник Національного транспортного університету. Серія «Технічні науки». Науково-технічний збірник. – К.: НТУ, 2016. – Вип. 1 (34).

У статті виявлені перспективність концепції новітнього та експлуатаційно-технологічного енерго- та ресурсозбереження на автотранспорті (НЕТЕРС), а також необхідність концептуально-орієнтованої методології його інноваційного розвитку, як сфери транспортного виробництва. Встановлено, що існуючі техноемпіричні методології транспортного та економічного аналізів забезпечують аналіз тільки двох функцій автотранспорту – транспортне обслуговування та капіталооберт. Вони не відповідають зазначеній концепції і не забезпечують інноваційний розвиток, оскільки не враховують негативний вплив технологічних парадоксів автотранспорту, крім того, в їх поняттєво-критеріальних апаратах закладені аксіоми теоретичного заперечення транспортних технологій і виробництва, а також аксіома нехтування техніко-технологічними новаціями на автотранспорті, які в умовах ринкової економіки не дозволяють реалізувати схеми високо-технологічного відтворення автотранспортних послуг. Для управлінців транспорту запропоновано комплекс стратегічних цілей інноваційного розвитку компонентів автотранспорту. Запропоновано

структурно-логічна модель формування ланцюжків синергических стратегій вдосконалення функцій і компонентів структури автотранспорту.

Об'єкт дослідження - функції та структура підсистеми автотранспорт у взаємозв'язку зі стратегіями його новационного і концептуального розвитку.

Мета роботи- постановка проблеми і формування основних положень методології новаційно-технологічного розвитку автотранспорту.

Метод дослідження -теоретичний аналіз структури і функцій підсистеми «Автотранспорт», а також технологічних механізмів транспортного виробництва та феноменів емерджентності автотранспортної системи з використанням положень теорії енергоефективності автомобіля узагальненого типу та транспортно-технологічних процесів, а також принципів формування нових технологічних знань на автотранспорті як у сфері матеріального виробництва.

Результати статті можуть бути впроваджені в методологію інноваційного управління високо-технологічним і ресурсозберігаючим відтворенням автотранспортних послуг, а також у навчальному процесі.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАДОКСИ ТРАНСПОРТУ, АКсіОМИ ЗАПЕРЕЧЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ВИРОБНИЦТВА, КУМУЛЯТИВНИЙ ЕФЕКТ ЗАОЩАДЖЕННЯ ЕНЕРГІЇ ТА РЕСУРСІВ, СТРУКТУРА І ФУНКЦІЇ АВТОТРАНСПОРТУ, КОНЦЕПЦІЯ, СТРАТЕГІЧНІ ЦІЛІ.

ABSTRACT

Khabutdinov R.A. Systemic problems of innovative development of road transport in a theoretical denial of transport technologies and production. Visnyk National Transport University. Series «Technical sciences». Scientific and Technical Collection. – Kyiv: National Transport University, 2016. – Issue 1 (34).

The article revealed the perspective of novation and operational concepts - the process of energy-and resource saving on a motor transport (NOERS), and the need to conceptually-oriented methodology for its innovative development, as a sphere of transport production. It has been established that existing transport technoempirical methodology of transport and economic analysis provides an analysis of only two functions -transportation service and turnover the capital of the transport. They do not correspond to this concept and provide innovative development, as it does not take into account negative impact of technological paradox of transport, in addition to their conceptual and criterial apparatus laid axiom theoretical denial of transportation technology and production, as well as an axiom denial of technical and technological innovations on a vehicle, that in a market economy does not allow to implement the scheme of high-tech reproduction of road transport services. For transport managers proposed a set of strategic goals of innovative development of components of motor transport. A structural-logical model chaining synergistic strategies to improve the functions and components of the transport structure.

The object of study - the functions and structure of the subsystem motortravttotransport in conjunction with the strategies of its novation and conceptual development.

The purpose of work- formulation of the problem and the formation of the main provisions of the methodology of novation and technological development of motor transport.

The research method -theoretical analysis of the structure and functions of the subsystem "Transport", as well as the technological tools of production and transport phenomena of the emergence of the road transport system using the theory of generalized vehicle type and transport processes, as well as the principles of the formation of new technological knowledge in the field of road transport as in material production.

Our results can be incorporated into the methodology of innovative hi-tech management and resource saving reproduction of transportation services, as well as in the educational process.

KEYWORDS: TECHNOLOGICAL TRANSPORT PARADOXES, AXIOMS DENIAL TRANSPORT TECHNOLOGY and PRODUCTION, THE CUMULATIVE EFFECT of ENERGY and RESOURCES SAVING, STRUCTURE AND FUNCTIONS OF ROAD TRANSPORT , THE CONCEPT AND STRATEGIC GOALS.

РЕФЕРАТ

Хабутдинов Р.А. Системная проблема инновационного развития автотранспорта в условиях теоретического отрицания транспортных технологий и производства / Р.А. Хабутдинов // Вестник Национального транспортного университета. Серия «Технические науки». Научно-технический сборник. – К. : НТУ, 2016. – Вып. 1 (34).

В статье выявлены перспективность концепции новационного и эксплуатационно – технологического энерго-и ресурсосбережения на автотранспорте (НЕТЕРС), а также необходимость концептуально-ориентированной методологии его инновационного развития, как сферы транспортного производства. Установлено, что существующие техноэмпирические методологии транспортного и экономического анализов обеспечивают анализ только двух функций автотранспорта –транспортное обслуживание и капаталооборот. Они не соответствуют указанной концепции и не обеспечивают инновационное развитие, так как не учитывают негативное влияние технологических парадоксов автотранспорта, кроме того, в их понятийно-критериальных аппаратах заложены аксиомы теоретического отрицания транспортных технологий и производства, а также аксиома отрицания технико-технологических новаций на автотранспорте, которые в условиях рыночной экономики не позволяют реализовать схемы высоко-технологичного воспроизводства автотранспортных услуг. Для управленцев транспорта предложен комплекс стратегических целей инновационного развития компонентов автотранспорта. Предложена структурно-логическая модель формирования цепочек синергических стратегий совершенствования функций и компонентов структуры автотранспорта.

Объект исследования – функции и структура подсистемы автотранспорт во взаимосвязи со стратегиями его новационного и концептуального развития.

Цель работы- постановка проблемы и формирование основных положений методологии новационно-технологического развития автотранспорта.

Метод исследования -теоретический анализ структуры и функций подсистемы «Автотранспорт», а также технологических механизмов транспортного производства и феноменов эмерджентности автотранспортной системы с использованием положений теории энергоэффективности автомобиля обобщённого типа и транспортно-технологических процессов, а также принципов формирования новых технологических знаний на автотранспорте как в сфере материального производства.

Результаты статьи могут быть внедрены в методологию инновационного управления высоко-технологичным и ресурсосберегающим воспроизводством автотранспортных услуг, а также в учебном процессе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАДОКСЫ ТРАНСПОРТА, АКСИОМЫ ОТРИЦАНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА, КУМУЛЯТИВНЫЙ ЭФФЕКТ СБЕРЕЖЕНИЯ ЭНЕРГИИ И РЕСУРСОВ, СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ АВТОТРАНСПОРТА, КОНЦЕПЦИЯ, СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ.

АВТОР:

Хабутдинов Рамазан Абдуллаевич, доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, Київ, завідувач кафедри транспортних технологій, e-mail: habutd@mail.ru, tel.+380962290869, Україна, 07401, Київська область, вул. Піонерська 1-а.

AUTHOR:

Khabutdinov A.R., Ph.D., professor, National Transport university, Kiev, Head of the Department for Transport Technology, e-mail: habutd@mail.ru, tel. +380962290869, Ukraine, 07401, the Kyiv region, str. Pioneer 1-a.

АВТОР:

Хабутдинов Рамазан Абдуллаевич, доктор технических наук, профессор, Национальный транспортный университет, Киев, заведующий кафедры транспортных технологий, e-mail: habutd@mail.ru, tel.+380962290869, Украина, 07401, Киевская область, ул. Пионерская 1-а.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Мнацаканов Р.Г., доктор технічних наук, професор, Національний авіаційний університет, завідувач кафедри організації авіаційних робіт і послуг, Київ, Україна.

Петрашевський О.Л., доктор технічних наук, професор, Національний транспортний університет, кафедра аеропортів.

REVIEVER:

Mnatsakanov R. Ph.D., Engineering (Dr.), professor, National Aviation University head of the department of aviation organization works and services, Kiev, Ukraine

Petrashevski O., Ph.D., Engineering (Dr.), professor, National Transport University, Department of Airports, Kiev, Ukraine.