

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. первого заместителя  
Генерального директора  
АО «ВНИИЖТ»  
кандидат технических наук

 М.И. Мехедов  
«12» февраля 2025 г.



**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ –  
акционерного общества  
«Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта»  
(АО «ВНИИЖТ»)**

**на диссертацию Гулого Ильи Михайловича  
на тему «Теория и методология экономической оценки цифровых  
платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок  
на основе железнодорожного транспорта», предоставленную на соискание  
ученой степени доктора экономических наук по научной специальности  
5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (транспорт и логистика)**

**Актуальность диссертационного исследования**

На современном этапе развития транспортных систем происходят и набирают ускорение процессы разработки и внедрения цифровых платформенных решений по эффективному взаимодействию участников перевозок грузов и пассажиров. Появляется отдельное направление исследований в экономике – формирование платформенной экономики, изучаемой на национальном уровне, на уровне отдельных отраслей. Цифровые платформы взаимодействия различных контрагентов в транспортных системах (перевозчиков, операторов, логистических провайдеров, поставщиков цифровых продуктов, клиентов) становятся ключевым фактором эффективности перевозок, конкурентоспособности отдельных компаний, реализующих возможности, которые открывают цифровые платформенные решения.

Сегодня в транспортной отрасли развивается более десятка различных цифровых платформ и экосистем. Среди них: АСУ Экспресс нового поколения, АСУ Этран нового поколения, электронная торговая площадки «Грузовые перевозки», приложения «РЖД Пассажирам», «ПроТранспорт», платформенное решение по оптимизации поездопотоков на железнодорожной сети «Эльбрус М», на национальном уровне внедряются Государственная информационная система электронных перевозочных документов, Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа и другие современные системы. Цифровые платформы вносят весомый вклад в обеспечение эффективности

функционирования транспортных систем, в том числе за счет динамичности, адаптивности, разнообразия предоставляемых возможностей и сервисов, гибкости и вариативности форм взаимодействия между участниками перевозок, доступности различных инструментов, обеспечивающих комфорт и удобство взаимодействия заказчиков транспортной услуги с ее исполнителями. Цифровые платформенные решения взаимодействия участников перевозок открывают большие возможности для развития смешанных (мультимодальных) перевозок грузов и пассажиров.

Ускорение процессов разработки и использования цифровых платформ в транспортных системах, усиление их влияния на организацию и управление процессами перевозок определяют необходимость наличия методологической базы по проведению экономической оценки эффектов и эффективности внедрения конкретных платформенных решений. Актуальность разработки методологии экономической оценки внедрения цифровых платформ в сферу грузовых перевозок подтверждается и тем, что при реализации проектов платформенного взаимодействия контрагентов появляются новые источники возникновения экономических эффектов, связанных со спецификой онлайн-коммуникаций, с возможностями использования технологий аналитики больших данных, накапливаемых цифровыми платформами.

Проблематика современного этапа развития теории транспортных систем связана с тем, что бурное развитие в них процессов цифровой трансформации, в том числе распространения платформенных решений, происходит в условиях недостатка и зачастую отсутствия методологических подходов и четких процедур экономической оценки проектов цифровизации.

Исходя из изложенного, следует отметить, что диссертационная работа Гулого И.М. на тему «Теория и методология экономической оценки цифровых платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок на основе железнодорожного транспорта» является актуальной и ориентированной на решение научной проблемы, имеющей важное социально-экономическое значение: работа позволила: дополнить теорию транспортных систем новой формой их развития – платформенной транспортной системой; разработать методологию экономической оценки платформенных решений для отдельных участников цепи поставок, в рамках смешанной модели перевозок, в которой задействованы несколько видов транспорта; обосновать специфику применения агентного и балансового моделирования в рамках проведения оценки платформенных эффектов; учитывать гибридный характер проекта цифровизации. Проведенное исследование значительно дополняет, усиливает теорию транспортных систем с позиций создания методологического инструментария проведения экономической оценки внедрения и функционирования платформенных решений взаимодействия участников грузовых перевозок.

**Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, подтверждается** корректным использованием общенаучных и специальных методов исследования, таких как:

При введении новых положений, развивающих теорию транспортных систем на основе цифровых платформенных решений, выделении новых свойств платформенных транспортных систем, раскрытии сущностных процессов их цифровизации, систематизации и обосновании видов экономических эффектов взаимодействия участников перевозок – использовался системный подход, анализ и синтез.

В рамках обоснования гибридной бизнес-модели платформенной организации грузовых смешанных перевозок на основе железнодорожного транспорта – табличная и графическая интерпретация данных, матричное моделирование, анализ иерархий.

При разработке методологических положений по экономической оценке цифровых платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок – детерминированный и стохастический анализ, технико-экономический анализ динамических рядов показателей.

В ходе разработки и апробации моделей оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки, разработке практических рекомендаций по использованию моделей – табличная и графическая интерпретация данных, балансовое и агентное моделирование, имитационное моделирование.

При разработке алгоритма оценки цифровых разрывов бесшовной грузовой перевозки – индексный метод.

Теоретико-методологические положения и прикладные разработки, представленные в диссертации, базируются на: глубоком всестороннем анализе научных работ авторитетных российских и зарубежных авторов; использовании данных статистических баз, материалов, полученных их открытых источников, от государственных органов, транспортных, аналитических и консалтинговых организаций; применении результатов анализа эмпирических данных в ходе проведения наблюдения и эксперимента о подтверждении результатов диссертации в функционировании информационных систем отдельных участников перевозок. Это позволило диссертанту доказательно и полно сформулировать авторскую точку зрения, разработать научно обоснованные положения, выводы и рекомендации. Основные положения диссертации наглядно представлены в виде таблиц, структурных и логистических схем, матриц, диаграмм, что упрощает и систематизирует представление информации. В работе осуществляется сравнение и критический анализ различных авторов – основоположников научных школ и теорий, используемых в исследовании транспортных систем. Автором также приведен достаточный фактурный

доказательный материал – расчеты, результаты моделирования, подтверждающие выводы диссертации.

По теме диссертационного исследования автором опубликовано значительное число научных трудов. Всего по теме диссертации автором опубликованы 94 научные публикации. Изданы три авторские монографии общим объемом 24,5 печ. л. Автор имеет 8 публикаций в сборниках конференций, входящих в международные наукометрические базы данных Scopus и Web of Science.

В рецензируемых научных изданиях, включенных ВАК при Минобрнауки России в перечень ведущих научных журналов и изданий, рекомендованных для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, автором опубликованы 64 статьи. Кроме того, по теме исследования имеется 19 публикаций в сборниках материалов научных конференций и прочих научных изданиях.

Выводы и предложения, содержащиеся в диссертационном исследовании Гулого И.М., не вступают в противоречие с результатами фундаментальных и прикладных исследований, опубликованных в отечественной и зарубежной литературе по теории и методологии экономической оценки транспортных систем, теории и методологии экономической оценки цифровых технологических решений, и на этом основании могут считаться полными и достоверными.

**Значимость полученных автором диссертации результатов** обусловлена тем, что содержащиеся в работе положения, выводы и рекомендации, предназначенные для отдельных перевозчиков, транспортных операторов, разработчиков цифровых решений, могут найти применение в процессе принятия управленческих решений при разработке корпоративных и государственных проектов цифровизации, в рамках обоснования конкретных проектов внедрения цифровых платформ, обоснования мероприятий по развитию взаимодействия участников перевозок, при планировании и организации маршрутов мультимодальных грузовых перевозок, что способствует повышению эффективности использования ресурсов, направляемых на реализацию соответствующих проектов цифровой трансформации.

В результате диссертационного исследования выработаны и апробированы: система показателей, методика оценки неравномерности, наличие «цифровых разрывов» и степень их влияния на однородность качества грузовой смешанной перевозки по отдельным процессам внедрения цифровых платформенных решений; мультиагентная и балансовые модели оценки экономических эффектов внедрения цифровых платформ и сервисов организации мультимодальных контейнерных перевозок; разработаны рекомендации для участников эксперимента по созданию, апробации и

внедрению информационной системы «Национальная цифровая транспортно-логистическая платформа».

Ряд положений диссертационной работы может быть использован в образовательном процессе высшей школы, в рамках профессиональной подготовки и переподготовки по государственным образовательным стандартам Российской Федерации по направлению «Экономика» и другим направлениям и специальностям, в рамках преподавания и подготовки учебно-методических комплексов дисциплин «Цифровая экономика», «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», «Технологии больших данных в управлении транспортными системами».

**Научная новизна положений, выводов и рекомендаций проведенного автором диссертационного исследования состоит** в дополнении теории транспортных систем новой формой их развития – платформенной транспортной системой, функционирование которой повышает эффективность управленческих решений, способствует оптимизации цепочек поставок в смешанных перевозках грузов, экономии времени перевозки, что соответствует требованиям развития современной экономики в новом технологическом укладе. Автором обосновано, что платформенные транспортные системы эффективно реализуют бесшовные смешанные перевозки грузов, способствуют тесной конвергенции элементов транспортной системы при формировании требуемой клиентами-грузовладельцами ценности транспортной услуги; обладают новыми свойствами, такими, как: изменение ценностных требований участников процесса перевозки к транспортной услуге, смена конкуренции на кооперацию участников рынка в рамках предоставления услуг мультимодальной перевозки, переход на инновационные (ресурсосберегающие) технологии, транспорт и системы управления; рост добавленной стоимости.

Научная новизна подтверждена разработанными диссертантом методологическими положениями по экономической оценке платформенных решений для различных групп участников цепи поставок, включающими: обоснование видов экономических эффектов взаимодействия участников грузовых смешанных перевозок в цифровых платформенных решениях; дополнение методов оценки обоснованных видов экономических эффектов; разработку мультиагентной и балансовой моделей, в которые введены новые параметры, уточняющие отдельные экономические эффекты внедрения цифровых платформенных решений; подготовку нового инструментария оценки экономических эффектов гибридной бизнес-модели платформенной организации грузовых смешанных перевозок.

Методологические положения по экономической оценке цифровых платформенных решений включают также разработанный автором алгоритм использования индексного метода оценки цифровых разрывов бесшовной грузовой перевозки, на основе которого формируются групповые интегральные

показатели, отражающие уровень цифровых разрывов беспроводной грузовой перевозки и определяется степень их влияния на однородность качества перевозки.

Проведенная апробация разработанных моделей оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки дополнена практическими рекомендациями по их использованию для отдельных участников мультимодальной цепи поставок.

**Оценка содержания работы.** Диссертация Гулого И.М. имеет четкую логичную структуру, позволяющую последовательно решить задачи и обеспечить достижение поставленной цели исследования. Каждая глава работы, содержащая самостоятельные выводы и положения, логически связана с предшествующими и последующими главами, обеспечивающими решение сформулированных в диссертации задач. Текст работы изложен в научном стиле, включает корректно использованную научную и отраслевую терминологию, отличается простотой и логичностью. Проведенные расчеты, сформулированные аргументы и доказательства подкрепляют полученные диссертантом выводы и результаты, доказывают исходную авторскую гипотезу.

В первой главе диссертационной работы автор исследует генезис теории транспортных систем в контексте цифровых платформенных решений (с.с. 21-43). Раскрыты сущностные процессы цифровизации транспортных систем. Систематизирована хронология появления различных теорий транспортных систем (с.с. 22-26). Раскрыты действующие в транспортных системах экономические законы, важнейшие системные свойства (с.с. 26-29). Рассмотрена конвергенция теории транспортных систем с другими современными научными теориями (инноватики, ценностно-ориентированного управления), а также ее взаимосвязь с новыми направлениями и концепциями внутри самой рассматриваемой теории (мультимодальные и интеллектуальные транспортные системы) (с.с. 33-43). Результатом исследования генезиса транспортных систем стало обоснование новой из разновидности (формы) – «платформенной транспортной системы», предусматривающей реализацию технологий организации внутренних процессов транспортных организаций и их взаимодействия с контрагентами преимущественно или полностью на базе цифровых платформ. С позиций автора платформенные транспортные системы обеспечивает эффективную реализацию услуг беспроводной смешанной перевозки и требуемую клиентом ценность транспортной услуги (с.с. 43-52). Автор выявляет новые свойства платформенных транспортных систем: новые ценностные требования клиентов и всех участников поставки (перевозки) к транспортной услуге; смена конкуренции на кооперацию в процессе организации предоставления услуг смешанной перевозки; способность наиболее эффективной организации услуги мультимодальной перевозки; рост добавленной стоимости за счет применения внутри цифровых платформ

технологий больших данных; трансформация бизнеса компаний перевозчиков, логистических операторов от монопродуктового к экосистемному конгломерату, приводящая к созданию экосистемных провайдеров комплексных транспортно-логистических и программно-информационных услуг (с. 55-59).

Обоснование в работе эффектов платформенной транспортной системы, обусловленных долгосрочной повышательной динамикой скорости перевозки всеми видами транспорта, ростом уровня взаимодействия между участниками перевозочного процесса, улучшением качества всего спектра предоставляемых транспортных услуг, ростом ценности услуги перевозки для клиентов, одновременно с рассмотрением автором возможности применения для цифровых платформенных решений существующих традиционных методик оценки эффектов и эффективности, показало ограниченность их применения, позволило автору выявить отсутствие в экономической науке подтвержденной методологии экономической оценки цифровых платформенных решений в транспортных системах (с. 66-71).

Во второй главе диссертационной работы автор развивает исследование платформенных транспортных систем, конкретизируя их сущностные условия, выявляя и описывая источники возникновения эффектов платформенных решений. Раскрыты основные сущностные условия формирования цифровых платформенных решений, интегрирующих участников грузовых перевозок. Выделены отдельные группы цифровых платформ, сформирована их типология (с. 82-86). Показаны источники генерации эффектов цифровых платформенных решений, в том числе важнейших из них – использование больших данных, которые превращаются в актив роста добавленной стоимости перевозки (с. 84-88). Автор обосновывает и математически описывает виды экономических эффектов, генерирование которых достигается, благодаря платформенному взаимодействию участников перевозок: прямые эффекты (уменьшение расходов на документооборот; непрерывный цифровой мониторинг транспортных средств и грузов; оперативное изменение параметров перевозки, сокращение простоев и непроизводительных затрат); косвенные эффекты (оптимальные варианты принятия и реализации управленческих решений в процессе перевозочной деятельности; повышение скорости реагирования на запросы и предпочтения клиентов; формирование эффективной среды взаимодействия участников перевозки с учетом роста качества прогнозов; электронные рейтинги грузоперевозчиков и операторов, стимулирующие контрагентов предоставлять услуги перевозки единого качества на всех ее участках и этапах; внедрение технологий цифровой когнитивности, минимизирующих неверные и ошибочные решения); вероятностный эффект – обеспечение роста дополнительных доходов от новых ценностных предложений.

Во втором разделе главы (с. 99-130) автор подробно исследует имеющиеся примеры из практической плоскости внедрения цифровых

платформенных решений в транспортной отрасли. Подробно представлены характеристики и эффекты функционирования: цифровой платформы распределенного реестра данных и электронной торговой площадки «Грузовые перевозки», внедряемых компанией «Российские железные дороги», цифровой платформы трансграничного взаимодействия участников международных мультимодальных перевозок «Интертран», цифровых сервисов и платформы Транспортной Группы Fesco, омниканальной электронной площадки «Первой грузовой компании».

В третьем разделе главы автор раскрывает сущность гибридизации бизнес-моделей платформенной организации грузовых смешанных перевозок (сс. 131-146). Вводится авторское понятие гибридной бизнес-модели реализации цифрового платформенного решения, раскрывается сущность авторского понятия «Относительная степень гибридизации проекта цифрового платформенного решения» (сс. 133-136, 144-146). Предлагается инструментарий оценки экономических эффектов гибридной бизнес-модели в форме эмпирической матрицы-схемы, сочетающей эффекты цифровых платформенных решений и степень их гибридизации (сс. 145-146, 327-328).

Результаты первых двух глав диссертации связаны с решением группы задач, поставленных во введении, которые относятся к теоретической области и связаны с дополнением теории транспортных систем новой формой (платформенной транспортной системой), функционирование которой генерирует значительные экономические эффекты.

Таким образом, в начальных главах диссертации автор, исследуя эволюцию транспортных систем, логически обосновывает формирование новой формы их развития, благодаря которой эффективно реализуются бесшовные смешанные перевозки грузов, происходит тесная конвергенция элементов системы при формировании требуемой клиентами-грузовладельцами ценности транспортной услуги.

Последующие главы диссертации раскрывают авторскую методологию экономической оценки платформенных решений для всех участников цепи поставок.

Третья глава посвящена раскрытию методологических подходов к экономической оценке эффектов цифровых платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок. Авторская методология основывается на многомерной обработке данных, их анализе, кроссотраслевом моделировании, проводимом с использованием нескольких методов (сс. 149-160). С применением метода детерминированного факторного анализа автор обосновал зависимость экономического эффекта платформенной интеграции от определяющих его факторных переменных (что показано на примере разработанной автором модели приращения добавленной стоимости, генерируемой в цифровых каналах платформ, с определением важнейших



факторов приращения: рост объемов инвестиций в проекты платформенных решений и их рентабельности) (с. 151-154). На основе метода многомерного стохастического анализа, заложенного в основу разработки методик экономической оценки отдельных видов эффектов внедрения цифровых платформенных решений (кастомизации, цифровой когнитивности и других) обоснован результат выявления статистически тесных взаимосвязей между величиной эффекта и отдельными показателями перевозочной деятельности (с. 154-158). На основе метода матричных вычислений, используемом впоследствии в работе в балансовых моделях, автором обосновано проведение имитации транспортно-логистического процесса, разложенной в цепочки поставок с отражением денежных величин затрат и результатов отдельных участников платформенного взаимодействия (с. 159-160).

Во втором и третьем разделах главы автор предлагает применение имеющегося в базах Росстата потенциала значительного объема доступных статистических данных для: расчета показателей оценки неравномерности и наличия «цифрового разрыва» по отдельным процессам – этапам внедрения платформенных решений (с. 172-199). Применение алгоритма оценки цифровых разрывов бесшовной грузовой перевозки и степени их влияния на однородность ее качества способствует получению информации о неравномерности качества грузовых бесшовных перевозок на стыках модальностей для последующего принятия управленческих решений по достижению их однородности (с. 198-201).

Центральное место в разрабатываемой автором методологии экономической оценки цифровых платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок занимает четвертая глава диссертации. Основной результат главы – разработка мультиагентной и балансовой моделей оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки (с. 203-240). Практическую идентификацию источников возникновения и расчет величины эффекта для каждого участника грузовых перевозок автор предлагает выполнить на основе разработки модели поиска по всей цепи поставок оптимального решения задачи о назначении в каждой паре агентов, осуществляющим взаимодействие на цифровой платформе по оптимальным электронным схемам (с. 209-223). На основе предлагаемой в работе балансовой модели имитируется транспортно-логистический процесс, разложенный в цепочки поставок с отражением денежных величин затрат и результатов отдельных участников перевозок, что позволяет оценить мультимодальный эффект (характеризуемый автором как экономический эффект в цепях поставок, возникающий в местах перегруза с одного вида транспорта на другой), за счет: экономии времени участников; увеличения провозной способности товаропроводящих транспортных сетей; сокращения транзакционных и логистических расходов участников перевозок при

электронном оформлении операций; сокращения непроизводительных потерь и простоев транспорта при электронном оформлении и рассмотрении документов (сс. 231-240).

Завершает четвертую главу диссертации разработанная методика экономической оценки внедрения цифровых платформенных решений для отдельных участников грузовых смешанных перевозок (сс. 240-248), на основе которой предложено оценивать отдельные эффекты, в частности, эффект для грузовладельцев, за счет удобства процедур оформления грузовых операций, товаросопроводительных документов, транзакций, заявок на перевозку грузов на платформе; эффект для грузовладельца и оператора подвижного состава в результате внедрения цифрового сервиса «торги по аренде вагонов»; эффект участников смешанных перевозок за счет возможности планирования мультимодальных маршрутов; эффект за счет увеличения объема накапливаемых платформой данных; эффект для владельца цифровой платформы.

В завершающей исследовании пятой главе диссертации, имеющей прикладной характер, автор проводит апробацию разработанных моделей оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки.

Мультиагентная модель апробирована автором на основе данных о типовой смешанной перевозке по корреспонденции Китай-Европейский Союз, в рамках которой оформление грузовых операций осуществляется на цифровой платформе «Интертран» (сс. 254-258). Балансовая модель апробирована по данным корреспонденций: отправление грузов железнодорожным транспортом из пунктов местонахождения грузовладельцев в России в направлении морских портов Балтийского бассейна – в пункты назначения в зарубежных портах прибытия (сс. 259-268). В результате апробации подтверждается генерирование значительной величины экономического эффекта для всех участников платформенного решения: перевозчиков, грузовладельцев, разработчиков ИТ-решений.

Последний пункт главы содержит практические рекомендации для участников перевозок по использованию разработанных моделей оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки (сс. 271-274), в частности, по оценке эффекта использования потенциала узловых грузовых мультимодальных транспортно-логистических центров при организации доставки грузов двумя видами транспорта; оценке эффекта от организации грузовых скоростных регулярных перевозок, отправительских маршрутов между транспортно-логистическими центрами; оценке эффекта цифрового планирования вариантов мультимодальных перевозок.

Пятая глава имеет наибольшее практическое значение, подтверждающее прикладное использование разработанного автором нового методологического

подхода к экономической оценке платформенных решений, достижение значительного положительного экономического эффекта их внедрения и функционирования.

Таким образом, в диссертационном исследовании Гулого И.М. получены следующие результаты, обладающие **научной новизной**:

- введенные новые положения, развивающие теорию транспортных систем на основе цифровых платформенных решений (с.с. 43-52);
- выявленные новые свойства платформенных транспортных систем, раскрытые сущностные процессы их цифровизации (с.с. 54-59);
- раскрытые основные сущностные условия формирования цифровых платформенных решений, интегрирующих участников грузовых смешанных перевозок (с.с. 82-88, 100-102);
- обоснованные виды экономических эффектов взаимодействия участников грузовых смешанных перевозок в цифровых платформенных решениях (с.с. 88-93);
- разработанные методологические положения по экономической оценке цифровых платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок (с.с. 149-160);
- разработанный алгоритм оценки цифровых разрывов бесшовной грузовой перевозки с использованием индексного метода (с.с. 161-200);
- введенное понятие гибридной бизнес-модели платформенной организации грузовых смешанных перевозок на основе железнодорожного транспорта, разработанный для нее инструментарий оценки экономических эффектов (с.с. 143-147);
- разработанные и апробированные мультиагентная и балансовая модели оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки (с.с. 203-240, 249-268);
- разработанные практические рекомендации по использованию разработанных моделей оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений для основных участников цепей поставок (с.с. 268-274).

**Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации.**

Следует отметить, что предложения автора представляют интерес для органов государственной власти, в задачи которых входит содействие повышению эффективности работы и конкурентоспособности организаций транспортного комплекса, для отраслевых ассоциаций, для отдельных транспортных организаций, инвесторов, осуществляющих разработку и реализацию проектов информатизации и цифровизации процессов перевозок.

Предложенный в диссертации алгоритм оценки цифровых разрывов бесшовной грузовой перевозки может использоваться отдельными

транспортными организациями, Министерством транспорта Российской Федерации, федеральными агентствами, осуществляющими функции по управлению, регулированию в сфере отдельных видов транспорта, при проведении оценки цифровой зрелости на уровне отдельных организаций, видов транспорта, отдельных сегментов рынка транспортных услуг.

Методика экономической оценки внедрения цифровых платформенных решений для отдельных участников грузовых смешанных перевозок может использоваться при подготовке и дальнейшем обосновании проектов внедрения цифровых платформ на уровне транспортной отрасли страны, ее регионов, в отдельных видах грузовых перевозок, в отраслевых ассоциациях.

Практические рекомендации по принятию решений грузовладельцами по выбору заказа мультимодальной железнодорожно-автомобильной грузовой перевозки, оформляемой в цифровом платформенном решении, могут использоваться при обосновании дальнейшего развития федеральных и региональных транспортных проектов, в частности, проекта «Транспортно-логистические центры», для дополнения, уточнения документов стратегического планирования, применяемых в транспортной отрасли.

#### **Замечания, дискуссионные положения и рекомендации по диссертационной работе.**

1. Автором достаточно большое внимание в диссертационной работе уделяется обоснованию экономических эффектов, генерируемых за счет платформенного взаимодействия участников грузовых смешанных перевозок, но, в то же время, в методологию экономической оценки автор не включил подробные пояснения по раскрытию алгоритмов оценки затратной составляющей проектов цифровых платформенных решений, в частности, соотношения эффектов и инвестиций на реализацию конкретного проекта (об оценке инвестиций в работе кратко лишь отмечено на сс. 92-93).

2. При обосновании экономического эффекта для владельца железнодорожной инфраструктуры (с. 225, формула 4.7) целесообразно было бы подробнее пояснить, для каких условий формула верна и как рассчитывается ставка рентабельности. Учесть, что в условиях использования резервов пропускной способности на рассматриваемом полигоне железных дорог, ставка рентабельности на дополнительный объем перевозок значительно увеличится по сравнению с предлагаемой автором средневзвешенной ставкой (Ржд) за счет учета в расчете не полных, а только переменных (зависящих от объема перевозок) затрат. В условиях недостатка пропускных способностей, необходимо учитывать дополнительные инвестиционные затраты в развитие железнодорожной инфраструктуры для обеспечения пропуск рассчитанного дополнительного объема перевозок. Тот же характер носит замечание к формуле расчета объема чистого дохода перевозчика за счет увеличения скорости прохождения грузов (с. 239, формула 4.14). Не ясно, для каких условий и как

следует определять рентабельность  $R_{пер}$ . Кроме того, в формулу 4.14 корректнее поставить вместо количества отставленных от графика движения (простаивающих сверх плана) единиц, изменение этого показателя в результате внедрения рассматриваемого мероприятия.

3. Автор обосновывает виды экономических эффектов взаимодействия участников грузовых смешанных перевозок в цифровых платформенных решениях: экономии времени, омниканальности, мультихоминга, кастомизации, тиражирования технологий данных, цифровой когнитивности (с.с. 86-92). Вместе с тем, при дальнейшем обосновании разработанных и апробированных мультиагентной и балансовой моделях оценки экономических эффектов от внедрения цифровых платформенных решений в грузовые смешанные перевозки, в приведенной последовательности этапов оценки экономических эффектов речь идет в основном об измерении экономии времени на стыках модальностей для участников цепи поставок; следовательно модели не учитывают весь спектр возможных эффектов, генерируемых платформенным взаимодействием участников грузовых перевозок.

4. Во введении диссертации (с. 20) отмечено, что результаты диссертации используются Транспортной Группой Fesco для оценки эффективности внедрения проектов корпоративной цифровизации Владивостокского морского торгового порта, в том числе при обосновании экономических эффектов от реализации мероприятий по совершенствованию организации электронного взаимодействия между информационными системами компании и системами оформления электронных документов других участников грузовых смешанных перевозок. При этом в диссертации при оценке эффектов для участников цифровой платформы «Интертран», внедряемой при участии Транспортной Группы Fesco, подробно не раскрыт алгоритм оценки экономических эффектов именно от совершенствования взаимодействия между информационными системами отдельных участников перевозок (с.с. 255-258).

5. В разработанном алгоритме оценки цифровых разрывов бесшовной грузовой перевозки с использованием индексного метода (с.с. 172-179) показано, что для проведения расчетов используются перевозочные виды деятельности (автомобильный, железнодорожный, водный, трубопроводный транспорт, грузовая авиация), но не предложено использовать расчеты по видам деятельности, к которым относятся организации – операторы отдельных видов логистических услуг и подвижного состава, выступающие важнейшим элементом в цепях организации грузовых смешанных перевозок.

6. На с.с. 145-146 автор предлагает понятие «Относительная степень гибридизации проекта цифрового платформенного решения» и ее дифференциацию по уровням: ненаблюдаемая, слабая, умеренная, значительная, сильная. При этом в работе не раскрыты количественные критерии отнесения проекта к соответствующим уровням, а распределение проектов реализации

цифровых платформенных решений в ОАО «Российские железные дороги» по генерируемым эффектам и степени гибридации страниц (сс. 327-328) представляется весьма условным.

Приведенные выше замечания и дискуссионные положения не снижают итоговой положительной оценки рассматриваемой диссертации, научной новизны, теоретической глубины, практической значимости, достоверности и качества результатов проведенного автором исследования.

**Соответствие диссертационной работы Положению о присуждении ученых степеней.**

Диссертационная работа Гулого Ильи Михайловича «Теория и методология экономической оценки цифровых платформенных решений в сфере грузовых смешанных перевозок на основе железнодорожного транспорта» выполнена на актуальную тему. Представленные в диссертации научные положения, выводы и рекомендации в достаточной мере достоверны и обоснованы.

Оформление диссертации и автореферата соответствуют требованиям государственных стандартов. Автореферат адекватно отражает основные положения диссертации. Научные публикации автора в полной мере отражают полученные автором в ходе исследования результаты, представленные в диссертации.

Тема, содержание и результаты диссертации соответствуют пунктам:

5.13. Логистическая конвергенция (в том числе омниканальность, мультимодальность) в цепях поставок.

5.15. Инновационные виды транспортно-логистических услуг. Влияние цифровых технологий на развитие сектора транспортно-логистических услуг паспорта научной специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (транспорт и логистика).

Полученные автором результаты позволяют решить научную задачу обоснования нового этапа развития транспортных систем – формирование платформенных транспортных систем, разработки и апробации нового методологического подхода к экономической оценке внедрения и функционирования платформенных решений, что имеет важное хозяйственное значение для развития транспортной отрасли и вносит значительный вклад в развитие экономики страны в процессе ее цифровой трансформации.


Диссертационная работа представляет собой логически завершенную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук с учетом требований пунктов 9-14 настоящего Положения. Автор работы, Гулой Илья Михайлович заслуживает присуждения ученой степени доктора

экономических наук по специальности 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика (транспорт и логистика).

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании Научного центра «Экономика комплексных проектов и тарифообразование» акционерного общества «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта», протокол от «12» февраля 2025 г. № 2.

Отзыв составлен:

Мирошниченко Ольга Федоровна,  
доктор экономических наук по специальности  
08.05.00 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управлением предприятиями,  
отраслями, комплексами – транспорт),  
профессор,  
главный научный сотрудник Научного центра  
«Экономика комплексных проектов и тарифообразование»  
акционерного общества «Научно-исследовательский институт  
железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»)  
+7(499)260-42-35, miroshnichenko.olga@vniizht.ru


 О.Ф. Мирошниченко

Винникова Ксения Олеговна,  
кандидат экономических наук по специальности  
08.05.00 – Экономика и управление народным хозяйством  
(экономика, организация и управлением предприятиями,  
отраслями, комплексами – транспорт),  
директор Научного центра  
«Экономика комплексных проектов и тарифообразование»  
акционерного общества «Научно-исследовательский институт  
железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»)  
+7(499)260-41-81, vinnikova.ksenia@vniizht.ru

 К.О. Винникова

Подписи Мирошниченко О.Ф. и Винниковой К.О. заверяю

Верно:  
Начальник отдела управления  
персоналом АО «ВНИИЖТ»  
Темирбеков Э.Р.

 12.02.2025  
Акционерное общество «Научно-исследовательский институт  
железнодорожного транспорта» (АО «ВНИИЖТ»)  
129626, Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 10, стр. 1  
тел. +7 (499) 260-41-11,  
e-mail: info@vniizht.ru, https://www.vniizht.ru