

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

МАЛЫШЕВА Катерина Борисовна

**ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ
В УСЛОВИЯХ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЙОНИРОВАНИЯ**

Специальность 5.2.3 – Региональная и отраслевая экономика
(транспорт и логистика)

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Будрина Елена Викторовна

Санкт-Петербург – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. СУЩНОСТЬ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ И ПЕРЕДПОСЫЛКИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В РФ	10
1.1. Выявление сущности и эволюция понятия «кластер» и его отраслевой разновидности «транспортно-логистический кластер»	10
1.2. Анализ предпосылок формирования транспортно-логистической кластеризации в экономике РФ в условиях территориального районирования .	20
1.3. Выделение и анализ элементов транспортно-логистического кластера в отечественной практике	27
2. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА РЕГИОНА, ГОТОВОГО К СОЗДАНИЮ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА	36
2.1. Анализ методического аппарата оценки условий транспортно-логистической кластеризации территории	36
2.2. Разработка методики оценки готовности территории к созданию ТЛК ...	44
2.3. Оценка готовности регионов РФ к созданию транспортно-логистического кластера	59
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА ..	72
3.1. Разработка структурно-логической модели транспортно-логистического кластера	72
3.2. Разработка дорожных карт для создания транспортно-логистического кластера	82
3.3. Методические рекомендации по выявлению и оценке эффекта от транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования.....	93
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	101
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	105
ПРИЛОЖЕНИЯ	128

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В эпоху развития информационных технологий, интернета вещей, робототехники, искусственного интеллекта, открытого доступа к технологиям и информации, конкурентное преимущество хозяйствующих субъектов в большей степени зависит от кооперации и производственных связей с другими участниками рынка, а также от условий районирования экономики страны и уровня развития определенной территории, где расположены предприятия. При этом интеграция транспорта и логистики в производственных цепочках компаний и взаимодействие с транспортной и логистической инфраструктурой региона создает сильный и долгосрочный импульс развития для каждого из участников такой кооперации и территории в целом, что формирует потребность создания транспортно-логистического кластера.

Процесс формирования транспортно-логистических кластеров на основе объединения предприятий транспортной и логистической отрасли определенного территориального района, повышения качества транспортно-логистической инфраструктуры, реализуя транспортно-транзитный потенциал региона способствует решению ряда задач развития экономики региона на основе создания интегрированных транспортно-распределительных мощностей. Транспортно-логистическая кластеризация экономики в условиях территориального районирования и дифференциации регионов формирует основу потенциала развития отдельной территории и интеграционных связей с граничащими территориальными образованиями.

В связи с этим, актуальной научной проблемой является разработка модели и методических рекомендаций по формированию транспортно-логистического кластера, как элемента социально-экономической системы, обеспечивающего долгосрочное развитие региона на основе разработки структурно-логической модели, учитывающей особенности территориального районирования экономики РФ.

Степень разработанности исследуемой проблемы. Результаты научных

исследований проблем управления логистическими и транспортными системами различных уровней, формирующие теоретический и методологический базис формирования транспортно-логистических кластеров, представлены в трудах ведущих отечественных ученых Будриной Е.В, Герами В.Д., Дыбской В.В., Королевой Е.А., Лебедевой А.С., Лукинского В.С., Малевич Ю.В., Миротина Л.Б., Носа В.А., Парфенова А.В., Плетневой Н.Г., Рогавичене Л.И., Салтыкова М.А., Сергеева В.И., Шульженко Т.Г., Щербакова В.В., и др.

Концептуальные положения и научно-методический инструментарий для определения понятия «ТЛК», его элементов и характеристик, получили развитие в трудах таких ученых как Альбеков А.У., Аркин П.А., Бабкин А.В., Евтодиева Т.Е., Крылова И.Ю., Лукиных В.Ф., Макаров Е.И., Мясникова Л.А., Парфенов А.В., Саматов Г.А., Соловейчик К.А., Шиткина И.С., и др.

Теоретические и научно-прикладные разработки концепции оценки экономического потенциала регионов и экономических субъектов, последовательно развиваемые в трудах Аренкова И.А, Растворцевой С.Н., Снитко Л.Т. и др., формируют методологические основания для исследования условий формирования транспортно-логистических кластеров в РФ с применением инструментов бенчмаркинга и оценки потенциала отдельных регионов.

Несмотря на представительность исследований по тематике организации транспортно-логистических кластеров была выявлена слабая проработанность методических инструментов, моделей и методик реализации процесса транспортно-логистической кластеризации в условиях территориального районирования, позволяющая оценить на этапе планирования создания ТЛК эффективность и результативность его влияния на транспортно-логистическую системы территории. Необходимость выявления и детализации условий для создания ТЛК в условиях территориального районирования экономики и определила цель и задачи диссертационного исследования.

Цель диссертационного исследования заключается в разработке рекомендаций и определения условия транспортно-логистической кластеризации в условиях территориального районирования на основе оценки готовности региона к со-

зданию ТЛК.

Для достижения поставленной цели в рамках диссертационной работе определены следующие **задачи**:

1. Исследовать понятие «транспортно-логистический кластер» и выявить составляющие его элементы для формирования основы модели ТЛК
2. Разработать методику оценки готовности региона к созданию транспортно-логистического кластера.
3. Произвести оценку регионов РФ на предмет готовности и наличия условий для формирования ТЛК на их территории.
4. Разработать модель и механизм управления транспортно-логистическим кластером.
5. Разработать методические рекомендации по использованию модели ТЛК и механизма управления им с целью развития транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования.
6. Разработать методические рекомендации для оценки эффектов от создания и развития транспортно-логистических кластеров в регионах.

Объектом диссертационного исследования является транспортно-логистическая система региона, представляющая собой совокупность транспортных и логистических предприятий и инфраструктуры, как основы для формирования ТЛК.

Предметом диссертационного исследования являются организационно-экономические и управленческие отношения, возникающие в процессе транспортно-логистической кластеризации.

Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых в области экономики в части развития кластеризации, оценки экономического потенциала региона, развития транспортно-логистической системы, инфраструктуры и ее элементов.

Методологической основой исследования явились комплексный, системный и программно-целевой подходы, а также следующие методы: анализ и синтез, индукция и дедукция, системный и сравнительный анализ, наблюдение, аналогия,

математическое моделирование с использованием метода главных компонент, метода Стерджеса, метода Дельфи, экспертного опроса, бенчмаркинг, а также ранжирование, построение прогнозов, дорожных карт и др.

Информационную базу исследования составили законодательные акты, нормативно-правовые документы государственной власти, стратегические документы национальных проектов и стратегических инициатив, материалы Федеральной службы государственной статистики РФ, а также исследования ведущих ученых и материалы периодической печати, посвященные данной научной проблеме.

Обоснованность результатов исследования. В работе выполнен анализ исследований зарубежных и российских авторов, чьи труды посвящены проблемам развития кластеризации в сфере транспорта и логистики, вопросам оценки готовности регионов к этому процессу, и разработке методики оценки эффекта от деятельности ТЛК в регионе. В ходе исследования разработаны методики оценки, апробированные на статистических данных, находящихся в открытых источниках. Публикации автора в рецензируемых изданиях, а также выступления на всероссийских и международных конференциях, посвященных рассмотрению проблем развития транспорта и логистики, а также экономического развития территории, обеспечивают обоснованность и достоверность полученных результатов исследования.

Достоверность результатов исследования: Результаты, основные положения и выводы были успешно представлены на 10 научных конференциях и различного уровня.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности (пунктам Паспорта). Диссертация выполнена в соответствии с паспортом ВАК 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (транспорт и логистика): 5.5. Транспортно-логистическая инфраструктура, современные тенденции ее развития и теоретико-методологические основы ее анализа.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в решении организационно-методических задач формирования транспортно-

логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования посредством ранжирования регионов по степени готовности к внедрению ТЛК, разработки типичной модели транспортно-логистического кластера и методических рекомендаций по ее внедрению.

Наиболее существенные результаты исследования, обладающие научной новизной, полученные соискателем и выносимые на защиту:

1. Уточнено и дополнено понятие «транспортно-логистический кластер», выявлены и уточнены определения элементов транспортно-логистического кластера, к которым относятся транспортные и логистические предприятия, транспортная и логистическая инфраструктура и регион, где расположен ТЛК. Введено понятие «транспортно-логистическая кластеризация» как процесса анализа готовности регионов к созданию на их территории ТЛК.

2. Разработана методика оценки готовности региона к созданию транспортно-логистического кластера, которая позволяет экстраполировать методические рекомендации для каждого региона страны и формирует основу для развертывания ТЛК в регионах с высоким уровнем готовности к этому процессу.

3. Произведена оценка готовности регионов к созданию транспортно-логистического кластера, выявлены три группы субъектов РФ по наличию условий к формированию транспортно-логистической кластеризации экономики, что позволяет принимать взвешенные решения в стратегиях развития регионов страны.

4. Разработаны структурно-логическая модель и механизм управления транспортно-логистическим кластером, которые дополняют предложенный алгоритм создания логических схем транспортно-логистического кластера описанием взаимосвязей между участниками кластера, а также расширяют представление об инфраструктурной составляющей ТЛК и фокусируют транспортно-логистическую кластеризацию экономики на нескольких видах транспорта. Предложенные модель и механизм являются типовыми инструментами для создания ТЛК в регионах экономически отличных друг от друга, но обладающих условиями для запуска транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях

территориального районирования.

5. Разработаны методические рекомендации по развитию транспортно-логистической кластеризации экономики для регионов каждой группы оценки готовности к созданию ТЛК, использование которых позволяет ранжировать и выделить регионы с преимуществами экономического и управленческого характера для достижения высоких темпов развития и эффектов для экономики.

6. Разработаны методические рекомендации по оценке эффекта для экономики региона от формирования транспортно-логистического кластера, которые позволяют охарактеризовать эффективность транспортной и логистической деятельности в регионе и дополняют инструментарий планирования и прогнозирования развития транспортной и логистической отраслей.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в углублении и дополнении методических подходов к управлению транспортно-логистической кластеризацией для реализации развития экономики региона.

Практическая значимость результатов исследования. Основные выводы и рекомендации исследования могут быть использованы региональными и муниципальными органами власти и управления при осуществлении деятельности по развитию транспортно-логистической кластеризации и развития экономики региона, при разработке новых и корректировке существующих программ социально-экономического развития, нормативно-правовых актов и программно-целевых документов, касающихся транспортной сферы, а также в образовательном процессе по направлениям подготовки «Логистика», «Экономика и управление на предприятии транспорта», «Региональная экономика». Предложенные организационно-методические подходы могут быть применены в управлении экономикой субъектов РФ.

Апробация результатов исследования: XVI Международная научно-практическая конференция молодых ученых (г. Екатеринбург, 2019 г.); IV международная научно-практическая интернет-конференция «Проблемы экономического роста и устойчивого развития территорий» (г. Вологда, 2019 г.); IV Всероссийская научная конференция студентов, магистрантов и аспирантов «Инновацион-

ное развитие транспорта» (г. Санкт-Петербург, 2019 г.); XIX Международная научно-практическая конференция «Логистика: современные тенденции развития» (г. Санкт-Петербург, 2020г.); International Conference «Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies» (г. Санкт-Петербург, 2019 г.), XIII Между-народная научно-практическая конференция "Счисляевские чтения: актуальные проблемы экономики и управления" (г. Санкт-Петербург, 2024 г.) и др.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений.

Публикации результатов исследования. Основные положения и выводы диссертации изложены в 16 научных работах общим объемом 9,3 п.л. (вклад автора 7,4 п.л.), в том числе 7 статей в научных изданиях, рекомендованных ВАК.

1. СУЩНОСТЬ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ И ПРЕДПОСЫЛКИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В РФ

1.1. Выявление сущности и эволюция понятия «кластер» и его отраслевой разновидности «транспортно-логистический кластер»

Развитие современной экономики имеет противоречивый характер: с одной стороны, преобладает высокий уровень глобализации и международной интеграции бизнес-процессов, производственных циклов, логистических цепочек поставки, с другой стороны – наблюдается реализация протекционистских мер, территориальная специализация и разделение труда, региональный характер развития экономических субъектов, связанный с географическими, историческими, политическими и социальными особенностями развития территории.

Для стабильного развития экономических субъектов необходимо не только учитывать оба описанных вектора изменения экономики, но и участвовать в производственной кооперации, с целью повышения конкурентоспособности предприятия и выпускаемой продукции.

Теория конкурентоспособности с середины XVIII по конец XX вв. претерпела значительные изменения от классических исследований поведенческой категории, свойств продукта и механизмов перераспределения капитала (А. Смит, Д. Риккардо, Дж. Миль, К. Маркс [179, 145, 97]) до исследования законов предельной производительности и предельной полезности А. Маршала [98], инновационного развития экономики Й.А. Шумпетера [163], функционального подхода Ф.А. фон Хайека [156], институционального подхода к конкуренции Дж.Дж. Стиглера [147], Д.К. Гэлбрейта [47], рыночной концепции конкурентоспособности М. Портера. [121], М. Энрайта [178], фокус внимания которой направлен на кластерную теорию.

Отечественными исследователями теория кластеризации рассмотрена в рамках работ о районировании, региональной экономике, при изучении проблем эффективного освоения территории и перераспределения ресурсов, которые особенно остро возникли в стране после второй мировой войны. Советские экономи-

сты Колосовский Н.Н., Бандман М.К., Горячева А.М., Липец Ю.Г. [70, 26] в рамках своих научных школ исследовали территориально-производственные комплексы как объект, создание которого обеспечит эффективное распределение ресурсов и экономический эффект, давший импульс развития территории вблизи него.

Под территориально-промышленным комплексом (ТПК) основатели теории (Колосовский Н.Н., Бандман М.К.) понимали экономическое взаимообусловленное сочетание предприятий в отдельной промышленной точке или в целом районе, при котором достигается определенный экономический эффект за счет удачного (планового) подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями района, с его транспортным и экономико-географическим положением [70].

Значение создания территориально промышленного комплекса и его роль в экономике территории заключается в эффективном размещении производительных сил, что способствует специализации территории, рациональному использованию природных и экономических условий, а также сокращает капитальные вложения и текущие затраты организации взаимосвязанных производств при использовании единой производственной и социальной инфраструктуры.

Территориально-промышленный комплекс, являясь инструментом плановой (командной) экономики, ориентирован на эффективное распределение и расширение ресурсов, освоение территории, экстенсивное развитие для реализации поставленных экономических задач. Поэтому при изменении экономической ситуации в стране исследователи в теоретических трудах и субъекты экономики в реальном секторе перешли «кластеру, как к инструменту рыночной экономики», пришедшему на смену ТПК.

К определению понятия «кластер» в экономической науке сформировалось четыре подхода» [62]: (1) географический, (2) отраслевой, (3) подход, основанный на взаимосвязи участников кластера, (4) подход, основанный на географической локализации и взаимосвязи предприятий. Эти четыре подхода релевантны как в теоретических исследованиях кластеризации, так и при рассмотрении прикладных

отраслевых объединений, к которым относится транспортно-логистический кластер (табл. 1).

Таблица 1 – Анализ составляющих понятия «кластер»

№	Ключевые составляющие термина	Подходы к определению «кластер»			
		Географический	Отраслевой	Подход, основанный на взаимосвязи участников кластера	Подход, основанный на географической локализации и взаимосвязи предприятий
1	Специализация участников кластера	*		*	*
2	Локальное расположение участников	*	*		*
3	Предприятия-участники относятся к одному сектору или отрасли экономики	*	*		*
4	Совместная деятельность участников	*		*	
5	Участники имеют функциональные взаимосвязи			*	*
6	Участники сотрудничают с научными и образовательными учреждениями	*			
7	Синергетический эффект от взаимодействия участников		*		
8	Снижение затрат участников на организацию совместной деятельности		*		
9	Предприятия участвуют в создание добавленной стоимости продукции друг друга			*	
10	Создание совместных товаров, услуг, ресурсов				*
11	Совместное использование ресурсов				*

Источник: составлено автором на основе [22, 27, 98, 146, 170, 172-179, 157, 185-187, 189, 191, 193, 194].

По результатам анализа определений понятия «кластер» в работах отечественных и зарубежных ученых выявлено, что ключевыми составляющими четырех подходов к определению термина является близкое территориальное распо-

ложение участников, наличие специализации фирм в кластере, совместная деятельность и функциональная взаимосвязь предприятий-участников объединения, а также то, что субъекты относятся к одному сектору или отрасли экономики.

Эти составляющие свидетельствуют об отраслевой разновидности кластерных образований, которая определяется спецификой деятельности предприятий-участников. При этом наличие специализации участников кластера означает, что в состав кластера входят сервисные, сквозные по функционалу предприятия из других отраслей экономики, например, научные и образовательные учреждения, финансовые организации, компании из сферы страхования и операций с недвижимостью, и др.

Также анализ отраслевой специфики кластеров делит их на две группы. Кластеры первой группы объединяют предприятия отраслей, в которых производственные субъекты экономики расположены локально или деятельность участников определяется географическим расположением природных ресурсов. У кластеров первой группы существует наработанная научно-исследовательская база, сформированная в трудах о территориально-промышленных комплексах, а также опыт многолетнего сотрудничества, общая производственная база, транспортная и логистическая инфраструктура, сформированные цепочки поставок в рамках существовавшего объединения. К таким кластерам, в частности, относятся машиностроительные, сельскохозяйственные, химические, фармацевтические кластеры. В настоящее время их деятельность и специфика широко изучены экономистами, сформированы значительные научные и исследовательские наработки, кластеры реализованы в реальном секторе экономики РФ и проведена оценка результатов их работы.

К отраслевым кластерам второй группы относятся объединения предприятий, связанных в большей степени с технологиями и информацией, а географическое расположение участников не относится к конкретным территориям (информационно-коммуникационные, строительные, образовательные, туристические кластеры). В настоящее время эта группа отраслевых кластеров активно исследуются учеными, нарабатывается научная база и реализуется объединение участни-

ков в реальном секторе экономики России.

Транспорт и логистика являются теми отраслями экономики, субъекты которых не входят в действующие кластеры РФ как сервисные участники, не относятся к первой группе кластеров, поскольку имеют частичную территориальную локализацию (склады, терминалы) и не объединены в самостоятельный кластер второй группы [63].

При этом транспортная сфера, являясь одной из отраслей экономики, уникальна по отношению к другим видам хозяйства тем, что развитие транспорта и логистики на определенной территории определяет уровень экономического развития субъектов экономики и социально-экономический уровень территории в большей степени, чем развитие и изменение другой отрасли народного хозяйства. Транспорт и логистика представляют собой связующее звено между всеми остальными экономическими сферами, оставаясь при этом совокупностью субъектов хозяйственной деятельности, осуществляющей комплекс транспортно-технологических процессов при перемещении пассажиров и грузов. А оптимизация логистических процессов позволяет не только обеспечить стабильные поставки и запасы сырья, материалов и комплектующих, что влияет на качество производимой продукции, но и обеспечивать надежную и безопасную отправку груза, что повышает клиентоориентированность компании и улучшает взаимоотношения с клиентами.

Анализ исследований транспортно-логистической кластеризации отечественных и зарубежных экономистов [21, 46, 92, 99, 113 - 115, 144, 158] выделил следующие составляющие элементы термина «транспортно-логистический кластер» (табл. 2).

По результатам проведенного исследования определений, сформулированных российскими и зарубежными исследователями, понятие «транспортно-логистический кластер» состоит из таких ключевых элементов как объединение и географическая локализация предприятий транспортной и логистических отраслей и совместное использование транспортной и логистической инфраструктуры в рамках деятельности.

Таблица 2 – Составляющие элементы понятия «ТЛК» в определениях отечественных и зарубежных ученых

№	Автор определения	Составляющие ТЛК										
		Транспортные компании	Логистические компании	Транспортная инфраструктура	Объединение компаний	Географическая локализация	Логистическая инфраструктура	Складская инфраструктура	Расположение участников в регионах с высоким транзитным потенциалом	Логистические услуги	Обеспечение минимизации логистических издержек потребителей	Расположение в зоне междунациональных транспортных коридоров (МТК)
1	Евтодиева Т.Е.	*	*	*	*	*		*		*	*	
2	Мясникова Л.А.	*	*	*			*	*		*	*	
3	Миркина О.Н.	*	*		*	*						
4	Борисова В.В.	*	*		*							
5	Павлов М.	*	*	*	*							
6	Магомедов А.М.	*	*	*			*					
7	Меньшенина И. Г., Капустина Л. М.	*	*	*	*	*						
8	Хаиров Б.Г.	*	*	*								*
9	Смирнов И.Г.	*	*	*	*	*	*	*		*		*
Источник: составлено автором на основе материалов [21, 32, 46, 55, 92, 99, 101, 104, 113 - 115, 144, 158]												

Таким образом, обобщая результаты отечественных и зарубежных ученых, в рамках исследования сформулировано авторское определение **транспортно-логистического кластера**, представляющего собой экономическое объединение локально расположенных транспортных и логистических предприятий, научных учреждений, органов государственной власти и других субъектов, участвующих в транспортировке и хранении груза, совместном строительстве, обслуживании и использовании транспортной и логистической инфраструктуры, объединившихся с целью кооперации транспортной и логистической деятельности, усиления их коллективной конкурентоспособности и экономического развития региона.

Обобщая результаты проведенного анализа, к составляющим элементам транспортно-логистического кластера в РФ, по нашему мнению, относятся 1) транспортные и логистические предприятия, 2) транспортная и логистическая инфраструктура и 3) территория, готовая к созданию и функционированию ТЛК.

Транспортно-логистическая кластеризация – процесс формирования транспортно-логистического кластера, не новое явление в мировой экономике и реализована в экономиках других стран мира, в частности в Европе и Азии [144, 14].

Примером развития транспортно-логистических кластеров являются государства Европейского Союза, на территории которого представлены портовые, приграничные и региональные ТЛК. К портовым кластерам Европы относятся порт Валенсия, объединяющий под одним управлением три средиземноморских порта Испании: порт Валенсия, порт Сагунто, порт Гандия. Основной этого ТЛК является морское сообщение трансокеанского торгового пути, которое связано с железнодорожной и автомобильной инфраструктурой ЕС. Примером приграничного транспортно-логистического кластера является ТЛК Падборг, основанный на железнодорожной станции на границе между Данией и Германией. ТЛК Падборг интегрирует железнодорожную и автомобильную транспортную инфраструктуру ЕС, а в сфере логистической инфраструктуры продовольственных товаров лидирует в Северной и Центральной Европе. Примером регионального европейского ТЛК, основанного на инфраструктуре транспортной системы города или агломерации, является ТЛК «Франкфурт-на-Майне», объединяющий грузовые и пассажирские перевозки железнодорожным, автомобильным и авиационным видами транспорта [144].

Азиатский опыт транспортно-логистической кластеризации представлен локально на территории КНР, КНДР, Республики Корея и Японии. Структурно азиатские ТЛК похожи тем, что основным видом транспорта является морской, а из портов грузы транспортируются преимущественно железнодорожным или речным транспортом локально внутри страны. Примером азиатского транспортно-логистического кластера является Пекин-Тяньцзинь-Хэбэй в дельте реки Янцзы и в районе залива Гуандун-Гонконг-Макао [14].

Важным этапом исследования является определение роли ТЛК в транспортной системе территории и тех функций, которые в ней играет кластер. Анализируя подходы к определению кластера и ТЛК, в частности, к основным функциям транспортно-логистического кластера в транспортно-логистической системе тер-

ритории относятся:

- улучшение качества транспортной и логистической инфраструктуры и увеличение числа инфраструктурных объектов;
- создание распределительного центра транспортно-логистической системы для мобилизации ресурсов, инфраструктуры и развития кооперации в порте и логистике территории;
- привлечение новых кадров и приток капитала в отрасль за счет развития кооперации, открытия новых рабочих мест, развития рынков сбыта транспортных и логистических услуг;
- распространение и повышение доступности инновационных транспортных и логистических технологий;
- развитие мультимодальных перевозок и как следствие развитие разных видов транспорта в регионе с центрами притяжения – распределительными центрами и терминальным хозяйством;
- формирование новых рынков сбыта транспортных и логистических услуг за счет создания коммуникационной площадки грузоотправителей, транспортных и логистических компаний и грузополучателей.

Эти функции транспортно-логистического кластера формируют роль ТЛК в транспортной системе территории и определяют высокую степень влияния на состояние и перспективу развития в регионе. Реализация транспортно-логистической кластеризации позволит создать на территории импульс развития для транспортной и логистической инфраструктуры, реализации инновационных транспортных и логистических технологий, усиление бизнес-сообщества региона, развитие науки и образования в этой среде.

Стоит отметить, что в настоящее, в эпоху развития информационных технологий, интернета вещей, развития робототехники, искусственного интеллекта, открытого доступа к технологиям и информации конкурентное преимущество хозяйствующих субъектов в большей степени зависит от кооперации и производственных связей с другими участниками рынка, а также от уровня развития территории, где расположены компании. Альтернативной транспортно-

логистическому кластеру как одна из возможных форм кооперации экономических субъектов является цифровая транспортно-логистическая экосистема.

Проведен сравнительный анализ определений понятий «транспортно-логистический кластер» и «цифровая транспортно-логистическая экосистема».

К общим характеристикам этих терминов относится то, что в обоих случаях это производственная кооперация транспортных и логистических предприятий с другими экономическими субъектами, а также в рамках взаимодействия происходит частичная интеграция инфраструктурной составляющей объединения. Отличительные черты представлены в таблице 3 и касаются участников объединения, их взаимодействия и подходов к управлению и целеполаганию создания объединения.

Подводя итог сравнительного анализа определений понятий «транспортно-логистический кластер» и «цифровая транспортно-логистическая экосистема» стоит отметить, что оба формата производственной кооперации конкурентоспособны и могут быть реализованы на территории нашей страны.

Однако, транспортно-логистическая отрасль РФ имеет технократический характер, ее развитие стратегически важно для безопасности национальной экономики, что еще раз подтверждают геополитические события последних десяти лет, поэтому, мы считаем, что кластерным подход предпочтителен для развития транспорта и логистики в РФ. При этом организация цифровой экосистемы внутри транспортно-логистического кластера как элемент модернизации, существующей транспортной и логистической инфраструктуры, способен усилить ТЛК, повысить его инновационность, конкурентоспособность его участников и территории, в частности.

Таблица 3 – Отличительные характеристики транспортно-логистического кластера и цифровой транспортно-логистической экосистемы

Параметр	ТЛК	Цифровая транспортно-логистическая экосистема
Местоположение участников	Расположены локально на одной территории	Территориальная дифференциация расположения
Отрасли субъектов объединения	Транспортно-логистические кластеры могут быть самостоятельным отраслевым объединением, а также могут выступать частью другого отраслевого кластера, обслуживая его транспортную и логистическую инфраструктуру	Предприятия-участники цифровой экосистемы не ограничены отраслевой принадлежностью
Структура управления	Строго регламентированная управленческая система, с участием региональных органов власти, образовательных и научных учреждений и экономических субъектов региона	В качестве управленческой структуры используются более гибкие формы, такие как венчурное партнерство, платформенное сотрудничество, контрактная форма.
Типы предприятий-участников	Участники ТЛК по степени участия на рынок транспортно-логистических услуг, подразделяются на основных и вспомогательных.	Разделение участников экосистемы происходит по иерархическому принципу: оркестратор - ведущая компания, формирующая экосистему, принципы ее работы, определяющая состав участников, и партнеры – ведомые оркестратором предприятия-участники экосистемы.
Степень вовлеченности объединения в деятельность его участников	Низкая степень вовлеченности: участники ТЛК реализуют свои обязательства перед объединением в рамках текущих принципов организации и сложившихся бизнес-процессов компании.	Высокая степень вовлеченности: участники экосистемы изменяют бизнес-процессы компании для реализации поставленных перед ними задач
Роль объединения в экономике региона	Деятельность ТЛК в регионе повышает конкурентоспособность участников кластера и территории, в частности	Цифровая транспортно-логистическая экосистема в регионе развивает цифровизацию, интеллектуализацию компаний и транспортно-логистической инфраструктуры территории
Источник: разработано автором на основе [55, 183]		

В связи с этим, актуальной научной проблемой является выявление предпосылок транспортной кластеризации РФ, в которых заложены ресурсы и возможности для создания в стране ТЛК, а также конкретизация элементов транспортно-логистического кластера, отсутствие единого понимания которых также сдерживает процесс транспортной кластеризации в стране.

1.2. Анализ предпосылок формирования транспортно-логистической кластеризации в экономике РФ в условиях территориального районирования

Развитие транспортной отрасли в РФ имеет стратегическое значение для экономического роста страны. Для решения этой задачи созданы два Национальных проекта [8] «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (3 декабря 2018 — 31 декабря 2024) и «Жильё и городская среда» (1 октября 2018 — 31 декабря 2024), три из девяти рынков Национальной технологической инициативы [104] посвящены развитию автомобильного, морского и авиационного видов транспорта – Автонет, Мэринет и Аэронет. Создана Транспортная Стратегия Российской Федерации [10] – нормативно-правовой документ федерального значения, стратегической целью которого является удовлетворение потребностей инновационного социально-ориентированного развития экономики и общества в качественных транспортных услугах, конкурентоспособных с лучшими мировыми аналогами.

Реализация данных проектов представляет собой экстенсивный путь развития транспортной системы, который количественно увеличивает мощности транспортной и логистической инфраструктуры, ускоряет цифровизацию транспорта, оказывает институциональную поддержку транспортной отрасли, но не создает условий для автономного развития транспорта и экономики, что в долгосрочной перспективе сделает вложения в инфраструктуру неоправданными, и реализованные проекты потеряют эффективность.

Интенсивный путь развития транспортной системы России предполагает изменения в области образования, производства и оказания транспортных и логистических услуг, изменение государственного и регионального регулирования транспорта, создания условий для развития транспортных и логистических предприятий и внедрения инноваций на транспорте. Один из способов реализации интенсивного пути развития транспортной системы в России является транспортно-логистическая кластеризация. В такой стране как РФ, обладающей обширной территорией разделенной на районы – субъект экономики - регионы, значительными

отличиями этих территорий по природным, экономическим, территориальным, географическим признакам, в том числе по сложившимся территориально-производственным комплексам, транспортно-логистическим системам и условиям жизни людей, территориальное районирование, на наш взгляд, выступает базой для выявления и анализа специфических условий, присущих данной территории, отличающих её от других и систематизации, группировки территорий, регионов на основе транспортно-логистической кластеризации. Это позволяет выявить эти специфические условия и проводить оценку готовности территории и сложившихся на ней условий для создания транспортно-логистического кластера. Транспортно-логистический кластер создает экосистему взаимоотношений экономических субъектов в области транспорта, логистики, образования, науки, а результаты взаимодействия участников кластера создают предпосылки развития промышленности, туризма, строительства и других отраслей экономики территории и страны в целом.

Пандемия COVID-19, начавшаяся в 2020 году, по экспертной оценке, нанесла российской экономике в большей степени ущерб транспортной отрасли и сфере логистики [20] (рис.1). Стагнация мирового транспорта и логистики произошла из-за сокращения мирового грузопотока, прекращения транспортной коммуникации в связи со сложной эпидемиологической ситуацией, сокращения числа грузоотправителей из-за закрытия и переквалификации производств, снижение числа грузополучателей в следствии падения потребительского спроса.

Вызовы мировой пандемии и последовавшего за ней экономического кризиса создали необходимость в объединении экономических субъектов для повышения качества транспортной и логистической инфраструктуры и оказываемых услуг при перевозке грузов и проектировании новых цепей поставок что сформировало ряд предпосылок создания транспортно-логистических кластеров.

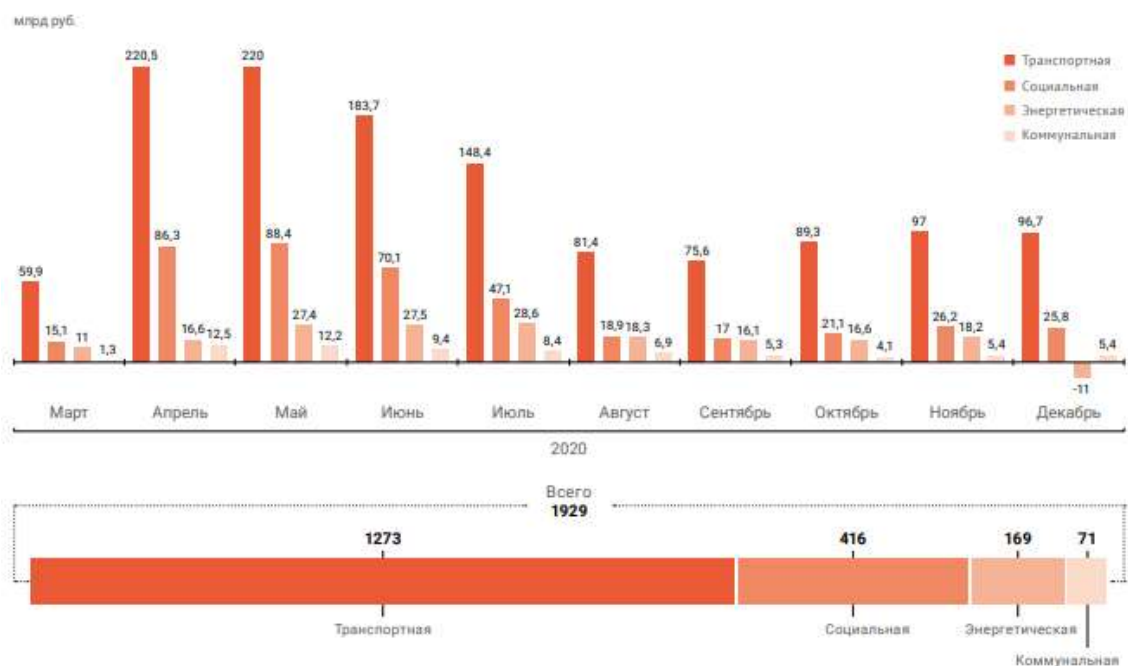


Рисунок 1 – Потери инфраструктурных сфер российских компаний в выручке в 2020 году

Источник: «Инфраструктура и пандемия: потери отрасли в 2020 году». Аналитический обзор InfraOneResearch. 2021/

Сокращение объемов грузоперевозок, снижение числа грузополучателей и грузоотправителей становится причиной снижения спроса на транспортные и логистические услуги, за которым, по законам рыночной экономики, приходит снижение предложения транспортных и логистических услуг. Это изменяет баланс на рынке транспорта и логистики и приводит к тому, что в рыночной борьбе остаются сильнейшие компании, которые (1) организуют смешанные перевозки, что удешевляет их себестоимость, (2) предоставляют большой перечень транспортных и логистических услуг, что позволяет реализовать большее количество заказов и совершать маргинальные доставки «от двери до двери», (3) имеют отлаженные бизнес-процессы внутри компании и с контрагентами. Для таких экономических субъектов создание или участие в экономических объединениях с другими транспортными и логистическими предприятиями, оказывающими сервисные услуги (ремонт и производство транспортных средств, транспортной инфраструктуры, создание терминалов и распределительных центров, научные и образовательные организации) является необходимостью для оказания сложных многоуровневых и качественных транспортных и логистических услуг.

Геополитический кризис РФ и Украины и последующие за ним европейские

и американские санкции в отношении России внесли существенные коррективы в логистическую деятельность российских экономических субъектов, в производственные цепочки отечественных предприятий, разрушили глобальные цепи поставок, формировавшиеся десятки лет. Путем разрешения возникшей ситуации стала возможной переориентация российской логистики на восточное направление, импортозамещение выпуска необходимой экономике продукции, появление на рынке новых экономических субъектов. Это стало новыми вызовами для транспортной и логистической сферы, справиться с которыми эффективно, быстро и взаимовыгодно позволяет производственная кооперация, в частности, формирование транспортно-логистического кластера.

Экономический кризис 2022 года создает для предприятия каждой из отраслей экономики необходимость внедрять мероприятия, сокращающие издержки организаций, снижающие себестоимость продукции и работ, повышающие эффективность деятельности. Для транспортных и логистических предприятий, обладающих парком транспортных средств и оборудования в большей степени западного производства наблюдается особо острая зависимость от сотрудничества с европейскими производителями и сервисными компаниями особенно. Поэтому отказ от закупок новых транспортных средств, тары, грузоподъемного оборудования транспортно-логистических терминалов и переход к капитальному ремонту ТС и оборудования повышает спрос на технический и технологический сервис, постоянную и регулярную работу с проверенными отечественными техническими центрами, что создает предпосылку организации транспортно-логистических кластеров в России.

Снижение финансовой нагрузки предприятия – другое антикризисное мероприятие, которое позволяет экспедиторским компаниям, не имеющим транспортных средств, зданий и сооружений, оставаться гибкими на постоянно изменяющемся рынке транспортных и логистических услуг. При этом их деятельность напрямую зависит от деятельности транспортных и логистических компаний, что создает необходимость в объединении организаций в транспортно-логистические кластеры для эффективного преодоления экономического кризиса и улучшения

качества услуг.

Ограничения по пересечению границ государств дают импульс развитию внутреннему сообщению в стране, что в результате укрепляет и расширяет существующие транспортные транзитные магистрали и создает потребность в качественных отечественных транспортных и логистических услугах. Такое перераспределение транспортного транзитного грузопотока, проходящего через территорию государства, создает предпосылки не только для создания транспортно-логистических кластеров в крупных транспортных узлах страны, но и для объединения ТЛК в единую сеть.

Тренд на создание устойчивого экономического развития, который выбрала РФ в 1996 году [11 - 13], накладывает на транспортные предприятия обязательства по соблюдению технико-экономических характеристик транспортных средств, к которым относится экологичность транспорта и погрузочно-разгрузочных работ, экологичность производства и переработки тары, возможность использования одной тары для разных видов транспорта, которое используется в том числе в мультимодальных перевозках и другие условия. Эти обязательства в полной мере способны выполнять либо крупные игроки на транспортном рынке, либо союзы транспортных предприятий, что также является предпосылкой к созданию транспортно-логистических кластеров на территории РФ. Обобщая результаты проведенного анализа, отмечаем, что нами выявлены следующие предпосылки формирования транспортно-логистической кластеризации в России (табл. 4).

Сложившаяся ситуация в мировой экономике, начавшаяся в конце 2019 года, и события февраля 2022 года, усилившие мировой кризис, затронули каждое государство и сформировали ряд позитивных и негативных трендов для развития национальных экономик и отдельных отраслей. Предпосылки для транспортной кластеризации в РФ существовали десятилетия как потребность повышения качества оказываемых услуг и повышения конкурентоспособности отечественных предприятий. Однако, текущая ситуация в национальной экономике особенно остро подчеркнула необходимость экономического объединения субъектов в

транспортно-логистические кластеры или даже их сеть, как один из путей оздоровления национальной транспортно-логистической системы, повышения конкурентоспособности и усиления безопасности экономики страны.

Таблица 4 – Предпосылки формирования транспортной кластеризации в РФ

№ п/п	Предпосылка транспортной кластеризации	Фактор предпосылки
1	Создание ТЛК способствует интенсивному пути развития транспортной отрасли через кооперацию транспортных и логистических предприятий с промышленностью и сервисными предприятиями транспортной отрасли	Экономический (стратегия развития экономики и транспорта РФ)
2	ТЛК формирует кооперацию транспортных и логистических предприятий с целью минимизации потерь мирового транспортного кризиса 2020 года через организацию мультимодальных перевозок, что повышает качества транспортных и логистических услуг и отвечает запросу рынка	Экономический (Последствия пандемии COVID-19)
3	ТЛК дает возможность быстро отреагировать на «разворот логистики на Восток», расширить программу импортозамещения по производству, ремонту и обслуживанию транспортных средств и логистической инфраструктуры	Политический (СВО)
4	Создание ТЛК снижает финансовую нагрузку экспедиторским и производственным предприятиям за счет кооперации с транспортными и логистическими организациями, что является антикризисным мероприятием	Экономический (минимизация последствий экономического кризиса 2022г.)
5	Формирование ТЛК дает возможность участникам совместно разделить затраты на обеспечение экологической безопасности транспортировки и логистического обслуживания груза	Экологический (концепция устойчивого развития экономики РФ)

В целях развития процесса формирования транспортно-логистических кластеров в РФ необходимо конкретизировать основные причины их отсутствия в настоящий момент в отечественной экономике:

1. Недостаточная оснащенность складских и транспортных терминалов, слабая степень развитости транспортной и логистической инфраструктуры разрозненных коммерческих предприятий для того, чтобы на их базе сформировать ТЛК без существенных капиталовложений.

2. Отсутствие у производственных, торговых предприятий потребности в кооперации с транспортными, логистическими компаниями, фирмами, занимающимися строительством, ремонтом и обслуживанием транспортной техники и логистической инфраструктуры с целью минимизации логистических издержек, по-

вышения качества выпускаемой продукции, повышения конкурентоспособности.

3. Разрозненный характер знаний научного сообщества и реального сектора экономики о составляющих элементах транспортно-логистического кластера из-за:

- разностороннего развития экономической науки и формирование транспортного и логистического подхода к интерпретации экономических процессов,

- отсутствия преемственности в стратегическом планировании развития транспорта в РФ,

- необходимости гармонизации и интеграции законодательства в сфере транспорта и логистики и др.

4. Отсутствие взаимодействия предприятий и региональных органов власти для решения совместных задач по развитию экономики региона, его экономических субъектов, инфраструктуры через развитие транспортной и логистической деятельности.

5. Отсутствие государственной программы развития кластеров в транспортной отрасли и сфере логистики из-за подхода к управлению на общих применимых для развития остальных отраслей народного хозяйства, и не отражающих специфики транспортно-логистической деятельности.

Таким образом, выявленные причины отсутствия транспортно-логистических кластеров в РФ в настоящее время характеризуют состояние транспортной отрасли и логистической сферы в России, описывают те базовые условия, которыми возможно будет управлять в рамках реализации формирования ТЛК в регионах. Выявленные предпосылки формирования и деятельности транспортно-логистического кластера в РФ подтверждают потребность российской экономики в ТЛК, выделяют узкие места экономического развития, которые позволяют минимизировать эффект, полученный от деятельности ТЛК в стране и в регионе, в частности. Для успешного и эффективного внедрения ТЛК в транспортную систему страны необходима конкретизация основных элементов транспортно-логистического кластера для российской экономики, оценка условий для внедрения ТЛК и формирование плана реализации этого процесса, что является

задачами исследования на следующих этапах диссертационного исследования.

1.3. Выделение и анализ элементов транспортно-логистического кластера в отечественной практике

Транспортно-логистический кластер как отраслевая разновидность кластерных объединений предприятий, органов власти, научных и образовательных, и других организаций региона формирует свой функционал и перечень мероприятий исходя из состава участников объединения, совместных и индивидуальных интересов организаций, вошедших в ТЛК. Поскольку транспортная отрасль имеет высокую степень технологичности и напрямую связана с инфраструктурой, то инфраструктурная составляющая ТЛК является важным аспектом при формировании кластера и требует дополнительных исследований и унификации процессов.

По результатам проведенного исследования (п.1.1) определений понятия «транспортно-логистический кластер» выделены три ключевые составляющие элемента ТЛК: 1) транспортная и логистическая инфраструктура, 2) транспортные и логистические предприятия и 3) территория, готовая к созданию и функционированию ТЛК.

Ранее, одной из причин отсутствия транспортно-логистических кластеров в РФ было обособленный узкий характер научного знания о сущности ТЛК и его элементов. Поэтому, для развития транспортно-логистической кластеризации в стране актуальной остается проблема конкретизация этимологии составляющих элементов ТЛК.

В развитии отечественной экономической науки сформировались два научных подхода к исследованию экономических процессов и явлений в сфере транспорта и логистики. Главным образом отличия подходов заключаются во взглядах на транспортную и логистическую инфраструктуру.

Транспортный подход рассматривает транспортную инфраструктуру, обеспечивающую передвижение транспортных средств, и логистическую инфраструктуру – связь складской инфраструктуры с подвижным составом, в качестве рав-

ных элементов транспортной системы. В свою очередь транспортная система интерпретируется как совокупность инфраструктуры, предприятий, транспортных средств и управления транспортом, для обеспечения согласованного развития и функционирования всех видов транспорта с целью максимального удовлетворения транспортных потребностей экономических субъектов при минимальных затратах [75].

Логистический подход рассматривает транспортную инфраструктуру как часть логистической, интерпретируя последнюю как комплекс взаимосвязанных элементов транспортировки, складирования и информационного обеспечения логистики [151].

В рамках диссертационного исследования для характеристики транспортно-логистической кластеризации, формирования модели транспортно-логистического кластера и методических рекомендаций по его организации принят транспортный подход, приравнивающий роль транспортной и логистической инфраструктуры в процессе формирования ТЛК.

Согласно принятого такого подхода под **транспортной инфраструктурой** понимается совокупность материально-технических систем транспорта, составная часть логистической инфраструктуры, включающая улично-дорожную сеть; внеуличную транспортную сеть (наземную, надземную и подземную); сети внешнего (междугородного) транспорта, проложенные через городские планировочные структуры; сооружения по обслуживанию транспортного хозяйства (парки и депо для стоянки, ремонта и обслуживания подвижного состава, грузовые терминалы или станции, энергетическое хозяйство, вокзалы) [40]. **Логистическая инфраструктура** – это комплекс взаимосвязанных элементов: транспортировки, складирования и информационного обеспечения логистики, обеспечивающих функционирование системы закупок, поставок, хранения и доставки продукции до потребителя [40].

Разрозненность и отсутствие единой основы законодательства в отрасли транспорта и сфере логистики является другой проблемой определения составляющих элементов ТЛК. В рамках диссертационного исследования проанализиро-

вано законодательство, регламентирующее деятельность субъектов в сфере транспорта и логистики, с целью сравнения и анализа сущности определений понятий «транспортное предприятие» и «логистическое предприятие».

В настоящий момент деятельность транспортных и логистических предприятий, функционирование и обслуживание транспортной и логистической инфраструктуры регламентируется разными законотворческими формами (кодексы, федеральные законы, постановления) и прослеживается тенденция в фокусировке на одном виде транспорта, а не на описании транспорта страны в целом, в совокупности всех видов транспорта.

Наиболее общими и охватывающими максимальное число аспектов регламентации транспортной системы, инфраструктуры и предприятий являются следующие законотворческие акты:

- Модельный закон о транспортной деятельности, принятый в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-8 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ.
- Распоряжение Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. №1734-р «Об утверждении Транспортной стратегии Российской Федерации на период до 2030 года» и сама Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года.

Среди рассмотренных законодательных документов понятие «транспортное предприятие» определено только в Модельном законе о транспортной деятельности, и характеризует этот вид экономических субъектов как юридическое лицо, занятое хозяйственно-коммерческой деятельностью по перевозке грузов, пассажиров, багажа и почты, погрузке-разгрузке, хранению, портовому обслуживанию, техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, созданное и действующее в соответствии с национальным законодательством [2]. Данное определение по функционалу деятельности экономических субъектов объединяет транспортное и логистическое предприятие в одно понятие «транспортное предприятие», в деятельность которого входит и перевозка, и хранение грузов, и погрузочно-разгрузочные работы.

Для уточнения определений понятий транспортного и логистического пред-

приятия, проведено исследование общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД) [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] с целью определения функциональных отличий в деятельности предприятий относительно реализации транспортной и логистической деятельности.

В ходе исследования определено, что к транспортным предприятиям относятся организации, относящиеся к укрупненной группе кода ОКВЭД 49 «Деятельность сухопутного и трубопроводного транспорта», 50 «Деятельность водного транспорта» и 51 «Деятельность воздушного и космического транспорта». Логистические предприятия имеют код укрупненной группы кодов ОКВЭД 52 «Складское хозяйство и вспомогательная транспортная деятельность».

Таким образом, согласно анализу общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД), в рамках диссертационного исследования под *транспортным предприятием* понимается юридическое лицо, занятое хозяйственно-коммерческой деятельностью в сфере сухопутного, авиационного, водного транспорта по перевозке грузов, пассажиров, багажа и почты, техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств, созданное и действующее в соответствии с национальным законодательством.

В свою очередь под *логистическим предприятием* в рамках этого исследования понимается юридическое лицо, занятое хозяйственно-коммерческой деятельностью по складированию и хранению груза, подготовкой груза к перевозке, портовому обслуживанию и другой деятельностью, связанной накоплением запасов, их перераспределением, сопровождением в доставке, выстраиванием маршрутов и цепей доставки, разными видами транспорта, в плотной интеграции в транспортными и другими предприятиями, созданное и действующее в соответствии с национальным законодательством.

Третьим составляющим элементом транспортно-логистического кластера является территория, готовая к созданию ТЛК. Сущность понятия данного элемента стоит разделять на две части: «территорию» и «ее готовность к созданию и функционированию на ней ТЛК».

Понятие «территория» также не представлено в транспортных стратегиче-

ских документах федерального и регионального значения, формирующих политику социально-экономического развития территории РФ и транспортной системы страны. В настоящий момент к действующим федеральным стратегическим документам, регламентирующим транспорт в РФ относится Транспортная Стратегия Российской Федерации в период до 2030 года [10], два национальных проекта [9] «Безопасные и качественные автомобильные дороги» (3 декабря 2018 — 31 декабря 2024) и «Жильё и городская среда» (1 октября 2018 — 31 декабря 2024) и стратегические документы трех рынков Национальной технологической инициативы (НТИ) [104] Автонет, Аронет, Мэринет. В этих стратегических документах транспортные и логистические предприятия выступают как субъекты реализации стратегии, транспортная и логистическая инфраструктура – как объект, развитие которого повышает транспортную доступность территории, мобильность населения, экономическую безопасность территории и стабильный экономический рост как территории, так и страны в целом.

Определение условий, формирующих готовность региона к созданию и функционированию на ней транспортно-логистического кластера, является отдельным вопросом диссертационного исследования, который подробно рассмотрен во второй главе диссертационного исследования.

Отсюда следует, что для решения этой задачи необходимо определиться с принципами территориального районирования, по которым будет разделена территория РФ. Существует ряд подходов к разделению территории страны на районы, субъекты или регионы, которые опираются на три основных принципа: экономический, национальный и административный

Экономический принцип фокусирует внимание на хозяйственной характеристике территории и ее вкладе в экономику страны в отраслевом разрезе. В рамках национального принципа должны быть учтены интересы граждан, проживающих на территориях, национальный состав населения, исторические аспекты и традиции. Административный принцип объединяет систему управления территории с политико-административным устройством государства.

В настоящее время отечественные исследователи в экономике, экономиче-

ской и политической географии сформировали пять крупных течений территориального районирования РФ:

- физико-географическое природное районирование, подразделяющее территории на районы, схожие по климатическим особенностям, флоре и фауне, территориально единые: тундра, тайга, широколиственные леса, степи, пустыни и др.;
- природные районы, сформированные и климатическими, и географическими, и историческими аспектами: Кавказ, Русская равнина, Дальний Восток, Сибирь и др.
- географическое районирование, основанное на ландшафте, расположении природных объектов, исторически сложившихся местах поселения: Урал, Европейский Север, Восточная и Западная Сибирь и др.
- административно-территориальное районирование, которое разделяет территорию РФ на восемь федеральных округов: СЗФО, УРФО, ЦФО и др.
- экономическое районирование, которое выделяет 89 субъектов РФ по территориальному, национальному, политическому и экономическому признакам.

Несмотря на большое число разделенных территорий, принцип экономического районирования для задач развития транспортно-логистической кластеризации наиболее предпочтителен, поскольку позволяет оценивать меньшие по площади территории, чем, например, федеральные округа, принципы управления и бюджетирования экономики в целом и транспортно-логистической отрасли в частности разработаны именно под этот вид районирования, что повышает результативность разрабатываемых мероприятий по развитию ТЛК в регионах.

Поэтому в рамках диссертационного исследования, под *территорией* понимается регион - (территориальная единица государства) - субъект Российской Федерации.

Таким образом, в результате анализа существующей в настоящее время в научном обороте совокупности понятий «транспортно-логистический кластер» нами выделено три опорных элемента: транспортная и логистическая инфраструктуры, транспортные и логистические предприятия и территория, на которой

возможно создание и эффективное функционированию ТЛК при наименьших вложениях ресурсов. Такой состав элементов не только формирует представление о ТЛК в отечественной практике, но и создает основу для высокой потребности в предварительной и всесторонней методике оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера.

Итак, в настоящее время в отечественной экономике реализован экстенсивный путь развития транспортной отрасли и сферы логистики, через развитие инфраструктурных проектов, «долгих» инвестиций, результатами которых пользуются неконкурентоспособные участники транспортно-логистического рынка. Для перехода к интенсивному пути развития транспорта в РФ необходимо реализовать транспортно-логистическую кластеризацию в регионах с высокой готовностью к быстрому запуску ТЛК, которые создают экосистему взаимоотношений экономических субъектов в области транспорта, логистики, образования, науки, и т.д., а результаты взаимодействия участников кластера формируют предпосылки развития промышленности, туризма, строительства и других отраслей экономики региона и страны в целом.

Мировой экономический кризис 2020 г., политический кризис 2022 г. по настоящее время, особенности развития интеграционных процессов мировой экономики, сформировавшиеся в 2015-2019 гг., заложили основу ряду тенденций развития транспорта и логистики, как в мире, так и в нашей стране, в частности, последствиями которых являются предпосылки создания транспортно-логистических кластеров, а именно:

- интенсивный путь развития транспортной отрасли и сферы логистики через кооперацию транспортных и логистических предприятий с промышленностью и сервисными предприятиями отрасли;
- кооперации и даже интеграция транспортных и логистических предприятий с целью минимизации потерь мирового транспортного кризиса 2020 года через организацию мультимодальных перевозок, если такая возможность и необходимость в регионе создания ТЛК, что повышает качество транспортных и логистических услуг и отвечает запросу рынка;

- переориентация логистических цепочек с европейских контрагентов «на Восток»;
- расширение программы импортозамещения по производству, ремонту и обслуживанию транспортных средств и логистической инфраструктуры;
- снижение финансовой нагрузки экспедиторским и производственным предприятиям за счет кооперации с транспортными и логистическими организациями;
- распределение затрат на обеспечение экологической безопасности транспортировки и логистического обслуживания груза среди участников объединения.

Эти тенденции формируют предпосылки для создания ТЛК в регионах РФ, имеющих выгодное географическое положение для международного транзита, имеющих развитую транспортную сеть, способную надежно и качественно перевозить грузы в больших объемах, решать многие другие задачи развития территории в целом. При исследовании сущности и эволюции понятия «кластер» в трудах отечественных и зарубежных экономистов выявлены четыре подхода к определению кластерного объединения. В рамках исследования автор придерживается четвертого подхода, основанного на географической локализации и взаимосвязи участников кластера.

На основе проведенного анализа определений понятия «транспортно-логистический кластер» в трудах отечественных и зарубежных исследователей выявлено отсутствие единства, что определило необходимость уточнения и дополнения определения ТЛК. Под *транспортно-логистическим кластером* мы будем понимать экономическое объединение локально расположенных транспортных, логистических, производственных, научных, образовательных предприятий и других организаций, участвующих в осуществлении транспортировки и хранения груза, в строительстве и обслуживании транспортной инфраструктуры, объединившихся с целью обеспечения роста грузооборота транспортной инфраструктуры региона и повышения ее конкурентоспособности.

В свою очередь, под *транспортно-логистической кластеризацией* пони-

мается процесс формирования транспортно-логистического кластера на территории, обладающей для этого условиями.

В рамках исследования ранее были определены основные элементы ТЛК: транспортные и логистические предприятия, инфраструктура и территория, готовая к созданию ТЛК. При этом в отечественной экономической теории, в транспортном законодательстве и стратегических документах отсутствует единое понимание сущности понятий составляющих ТЛК, что также является еще одним сдерживающим фактором развития транспортно-логистической кластеризации в России. В рамках диссертационного исследования автор формирует определения каждой из составляющих транспортно-логистического кластера. Полученные результаты не только усиливают научные положения о транспортно-логистических кластерах в России, но и создают основу для поиска условий, необходимых для создания ТЛК и разработки методики оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера.

2. ИССЛЕДОВАНИЕ И ОЦЕНКА РЕГИОНА, ГОТОВОГО К СОЗДАНИЮ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА

2.1. Анализ методического аппарата оценки условий транспортно-логистической кластеризации территории

При формировании транспортно-логистического кластера территория, на которой он будет формироваться, имеет большое значение. Ландшафт и географические характеристики местности, климат, выход к морским ресурсам, соседство с другими государствами, наличие на территории особой экономической зоны – все эти факторы являются системообразующими для развития транспортной и логистической инфраструктуры. Для развития межрегиональной и международной транспортной коммуникации, увеличения транзитного транспортного потока важны социально-экономические, политические особенности территории, характеризующие привлекательность взаимодействия с экономическими субъектами, расположенными на ней.

Одной из особенностей российской экономики является неоднородный характер развития регионов, который в том числе влияет на разную степень готовности территории к созданию ТЛК. Ряд регионов РФ уже обладает условиями для реализации транспортно-логистического кластера, другим регионам необходимы инвестиции и ряд мероприятий по подготовке инфраструктуры и участников к формированию ТЛК. При этом существует ряд регионов, где эффект от деятельности ТЛК не оправдывает инвестиций, вложенных на формирование транспортно-логистического кластера, и в них развитие ТЛК нецелесообразно. Дифференциация регионов усиливается и в связи с динамикой изменений политической, технологической и социальной среды региона и политикой государства на «технологический прорыв и технологическую устойчивость».

Для оценки условий готовности регионов к развитию транспортно-логистической кластеризации, их разделения на группы в зависимости от объёма ресурсов для проведения транспортно-логистической кластеризации выявлена потребность в разработке методики оценки готовности регионов к созданию транс-

портно-логистического кластера, разработке критериев оценки этих условий и рекомендаций по комплексу мероприятий социально-экономического развития территории для создания транспортно-логистического кластера.

Для решения поставленной задачи исследован опыт отечественных и зарубежных разработок, методик и методических рекомендаций для целей кластеризации. Методик, решающих задачу оценки региональных условий, необходимых для создания транспортно-логистического кластера, в отечественной и зарубежной литературе нам найти не удалось. Однако анализ лучших практик позволил сформировать представление о структуре такой методики – методики оценки готовности территории к созданию ТЛК.

В качестве аналога методики оценки условий территории, необходимых для создания транспортно-логистического кластера, нами взяты подходы к оценке транспортно-транзитного потенциала, отсутствие которого для региона не дает возможность организации в нем ТЛК.

Так как транспортно-транзитный потенциал является частью экономического потенциала территории, то оба вида потенциала имеют схожий принцип оценки, на основе чего мы пришли к заключению, что методика оценки экономического потенциала для кластеризации в регионе может базироваться на подборе системы показателей, характеризующих составляющие экономического потенциала региона. При этом транспортно-транзитный и экономический потенциалы по этимологии не тождественны друг другу, однако в рамках диссертационной работы они условно приравнены как объект исследования оценки готовности территории к формированию ТЛК.

По мнению Растворцевой С.Н., Снитко Л.Т., Череповской Н.А. [123] в экономический потенциал региона входят следующие элементы: (1) Динамика экономического развития регионов; (2) Развитие малого и среднего предпринимательства в регионе; (3) Благоприятный инвестиционный климат; (4) Развитая региональная инфраструктура; (5) Включенность региона в международные экономические отношения; (6) Система непрерывного образования; (7) Структура экономики региона. При этом оценка экономического потенциала территории прово-

дится с использованием системы показателей, находящихся в открытых статистических источниках, и метода экспертной оценки. Такая комбинация данных позволяет сделать методику более гибкой и адаптированной к рынку за счет экспертного опроса, а данные из открытых источников позволяют апробировать методику другими исследователями в разные моменты времени.

Этим же расчетным инструментарием пользовались E. Romanelli; O.M. Khessina в рамках исследования региональной отраслевой специализации при создании кластеров [188] и Allen, Jennifer H.; Potiowsky, Thomas в модели прогнозирования эффектов от кластеризации [171].

Экспертный подход также применен в трудах по оценке региональных условий для развития кластера цифровой экономики, где эксперты по пятибалльной шкале оценивали наличие необходимой инфраструктуры для функционирования кластера в регионе, стратегическое развитие, мотивационные условия ведения бизнеса, спрос на продукцию кластера в регионе [27]. Большой вес (около 30%) в описанной методике отводится стратегическому развитию и спросу на продукцию кластера в регионе. Интегральная оценка по данным показателям характеризует оценку региональных условий для развития кластера. Преимуществом данной методики является гибкость системы показателей для поставленных задач, однако к недостаткам относится субъективный подход к оценке показателей, а также подобранные показатели характеризуют лишь предпосылки для развития предпринимательства, но не характеризуют готовность территории к кластеризации даже без отраслевой принадлежности.

Наличие ресурсной составляющей как одного из условий для формирования кластера рассмотрено в рамках проведения оценки ресурсной готовности монопродуктового региона к созданию инновационного кластера. Исследователями (Бандурин А.В., Автонова В.Ю) предлагается методика, характеризующая ресурсную готовность региона по показателям шести групп ресурсов: административно-правового, маркетингового, научно-исследовательского, информационного, финансового, материально-технического [27]. Преимуществом данной методики является детальная проработка ресурсного обеспечения территории для создания

кластера, при этом не учтены другие составляющие, формирующие условия для кластеризации территории, такие как производственная кооперация, инвестиционная привлекательность территории, уровень развития экономических субъектов и отрасли в целом и другие.

В методике Бандурина А.В., Автоновой В.Ю в качестве расчетного инструментария использован метод бенчмаркинга – сопоставительный анализ на основе эталонных показателей. Также метод бенчмаркинга применен Generalov, Suslov, Bazhenov, Firsova, Shatalov, Igoshin, Shnarkina, [180] в работе по созданию системы управления зерновым производственным кластером региона. Преимуществами метода бенчмаркинга является его универсальность, однако субъективный подход в выборе эталонных показателей, накладывает ограничение на применение метода, в частности, в исследовании готовности территории к созданию ТЛК, поскольку в России не реализована транспортно-логистическая кластеризация и отсутствуют эталонные значения показателей в регионах, внедривших транспортно-логистический кластер.

Двухфазная методика выявления перспективных зон формирования IT-кластеров описана в трудах Киреевой А.А., в рамках которой автор предлагает в первой фазе оценить инновационный потенциал территории, для идентификации ключевой отрасли (инновационной) и смежных с ней отраслей, а во второй фазе выявляет уровень отраслевой специализации в регионах, для выделения наиболее перспективных регионов, которые станут «полюсами роста» эффективной структуры функционирования IT-кластера [66]. Расчетным инструментарием методики Киреевой является использование ранжированных списков на базе средневзвешенных оценок. Преимуществом данной методики является комплексный подход, учитывающий и инновационный потенциал территории, и ее отраслевую специализацию. Математический аппарат методики отличается простотой и универсальностью. Однако средних оценок недостаточно для определения степени потенциала территории к созданию отраслевого кластера, так как определяется ранг между самым высоким и самым низким показателем совокупности без корреляции с признаками внедрения отраслевой кластеризации.

Методика оценки потенциала для формирования кластера в регионе, качественные и количественные показатели которой характеризуют свойства кластера, описана в трудах Манцаевой А.А., Деликовой Т.Г [94]. Данная методика апробирована на примере туристско-рекреационных кластеров в регионах Южного и Северо-Кавказского федеральных округов. Исследователи выделяют следующие количественные показатели, характеризующие свойства кластера: территориальная близость компаний участниц кластера, эффективность отрасли для региональной экономики, инновационная активность, экспорт производимых товаров и услуг. К качественным показателям, характеризующим свойства кластеров, авторы методики относят: взаимодействие региональной образовательной системы с предприятиями кластера, взаимодействие предпринимательской среды и государства, высокое качество продукции и/или услуг кластера. Преимуществом этой методики является комплексный подход к оценке экономического потенциала территории, при этом существенным недостатком методики оценки является абстрактность показателей касательно отраслевой принадлежности кластера.

В исследовании Ташеновой Л.В., Бабкина А.В., Фортуновой У.В., посвященном инновационным промышленным кластерам, объектом методики оценки готовности территории к созданию таких видов кластеров является цифровой потенциал территории [192]. Для его оценки обоснована совокупность 7 субпотенциалов: материально-технический, финансово-экономический, научный, организационно-управленческий, кадровый, информационно-телекоммуникационный, инфраструктурный, включающая 75 параметров (на первичном этапе; и 32 параметров после проведения экспертной оценки). Несмотря на большой массив данных, собранный по 75 показателям, характеризующим 7 субпотенциалов, что делает анализ объекта более качественным и минимизирует значение случайных данных, расчет интегральной оценки строится на результатах экспертного опроса, который вносит высокую степень субъективизма в исследование и невозможность его повторить другими учеными в разные периоды времени.

Исследователи отраслевой кластеризации в авторских методиках оценки готовности территории к созданию кластера решают две проблемы: первая – опре-

деление параметров, характеризующих признаки отраслевой кластеризации, и вторая – выбор расчетного инструментария обработки данных по отобранным параметрам.

По результатам проведенного исследования подходов к оценке условий территории, необходимых для создания транспортно-логистического кластера, составлена обобщающая таблица 5.

По итогам проведенного анализа опыта отечественных и зарубежных исследователей в формировании методики оценки территории, обладающей условиями для развития кластеризации, выявлено, что наиболее распространенным расчетным инструментарием является экспертиза (опросы, рейтинги, ранжирование) и методика бенчмаркинга. Поскольку в настоящее время на территории РФ транспортно-логистическая кластеризация не реализована, то в реальном секторе экономики отсутствует пример территории, которая обладала бы эталонными значениями наличия условий для создания ТЛК, соответственно невозможно применить бенчмаркинг для формирования методики оценки готовности территории к созданию ТЛК. Однако, есть возможность рассчитать экспертным путем эталонные значения показателей и использовать метод бенчмаркинга в оценке готовности региона к созданию ТЛК.

Анализ параметров оценки выявил, что для исследования наличия условий для кластеризации в регионе учеными выбраны параметры, которые характеризуют понятия «экономический потенциал», основанный на формировании индивидуального набора параметров разрабатываемой нами методики. Также для минимизации субъективности экспертной оценки в рассмотренных методологических подходах используются параметры, опирающиеся на статистические данные.

Таблица 5 – Анализ подходов к оценке условий территории, необходимых для создания ТЛК

№	Методика	Параметры оценки	Расчетный инструментарий
1	Методика оценки экономического потенциала для развития кластеров в регионе (Растворцева С.Н., Снитко Л.Т., Череповская Н.А.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Динамика экономического развития регионов; 2. Развитие малого и среднего предпринимательства в регионе; 3. Благоприятный инвестиционный климат; 4. Развитая региональная инфраструктура; 5. Включенность региона в международные экономические отношения; 6. Система непрерывного образования; 7. Структура экономики региона 	Экспертная оценка
2	Оценка региональной промышленной идентичности для формирования кластеров (Romanelli E., Khessina O.M.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Социальная сфера региона 2. Промышленная специализация региона 3. Коммуникация регионов друг с другом 	Экспертная оценка
3	Оценка экономических тенденций и условий строительства зеленого кластера на примере Портленда (Allen Jennifer H., Potiowsky Thomas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внутренний и экспортный спрос региона 2. Факторы, характеризующие состояние финансов, инфраструктуры, ресурсов и научно-технических знаний в регионе 3. Отраслевая структура региона 4. Кооперативные и конкурентные отношения между фирмами в кластере 	Экспертная оценка
4	Оценка региональных условий для развития кластера цифровой экономики (Кулагина Н.А., Лысенко А.Н., Носкин С.А.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Наличие необходимой инфраструктуры для функционирования кластера в регионе, 2. Стратегическое развитие региона, 3. Мотивационные условия ведения бизнеса в регионе, 4. Спрос на продукцию кластера в регионе 	Экспертная оценка
5	Оценка ресурсной готовности монопродуктового региона к созданию инновационного кластера (Бандурин А.В., Автонова В.Ю.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Административно-правовой ресурс, 2. Маркетинговый ресурс, 3. Научно-исследовательский ресурс, 4. Информационный ресурс, 5. Финансовый ресурс, 6. Материально-технический ресурс 	Бенчмаркинг (сравнение с эталонным значением)

Продолжение таблицы 5

6	Методика экономического обоснования территориального зернового кластера (Генералов И., Суслов С., Баженов Р., Фирсова Е., Шаталов М., Игошин А., Шнаркина Н.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделение производителей зерна, формирующих 75 % валового регионального сбора в динамике. 2. Составление рейтинга муниципальных образований по объемам производства. 3. Определение частоты вхождения в рейтинг. 4. Группировка муниципальных образований по частоте вхождения. 5. Анализ производственных показателей в кластерных группах. 	Ранжирование (рейтинг) Бенчмаркинг (сравнение с эталонным значением)
7	Выявление перспективных зон для формирования IT-кластеров в регионах Казахстана: методические подходы и их апробация (Киреева А.А.)	Первая фаза - инновационный потенциал территории, вторая фаза - уровень отраслевой специализации в регионах.	Ранжирование на базе средневзвешенных оценок
8	Система индикаторов для оценки потенциала формирования кластера в регионе (Манцаева А.А., Деликова Т.Г.)	<p>Количественные показатели: 1. территориальная близость компаний участниц кластера, 2. эффективность отрасли для региональной экономики, 3. инновационная активность, 4. экспорт производимых товаров и услуг.</p> <p>Качественные показатели: 1. взаимодействие региональной образовательной системы с предприятиями кластера, 2. взаимодействие предпринимательской среды и государства, 3. высокое качество продукции и/или услуг кластера</p>	Экспертная оценка
9	Организационно-экономический механизм управления цифровым потенциалом системообразующего инновационно-активного промышленного кластера (Ташенова Л., Бабкин А., Мамраева Д., Фортунова У.)	<p>7 субпотенциалов: материально-технический, финансово-экономический, научный, организационно-управленческий, кадровый, информационно-телекоммуникационный, инфраструктурный.</p> <p>75 параметров оценки на первичном этапе и 32 параметров после проведения экспертной оценки</p>	Экспертная оценка (опрос)

В качестве базового для разработки методики оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера нами был выбран смешанный подход, включающий определение показателей, опирающихся на статистические данные из открытых источников, и экспертный метод, приближающий результаты анализа к реалиям рынка. Выбор смешанного подхода оправдан тем, что параметры методики оценки качественно и количественно характеризуют элементы ТЛК - транспортные и логистические предприятия, инфраструктуру и территорию. Третий элемент в рамках методики оценки готовности территории к созданию ТЛК рассмотрен как исследование транспортно-транзитного потенциала региона, поскольку он является совокупностью факторов и условий региона, характеризующих ее пропускную способность.

В качестве математической модели методики оценки готовности территории к созданию ТЛК выбран метод главных компонент, определяющий роль и значимость каждого из параметров модели. Апробацию методики для определения территории, обладающей условиями для транспортной кластеризации, предлагается провести на 82 регионах РФ, имеющих базу статистических данных Росстата (Ненецкий автономный округ рассматривается в составе Архангельской области, а Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа – в составе Тюменской области).

2.2. Разработка методики оценки готовности территории к созданию ТЛК

Для решения задачи определения территории, обладающей условиями для создания ТЛК, разработана методика оценки готовности региона к созданию транспортно-логистического кластера. Согласно авторской методике, условия, необходимые для формирования транспортно-логистического кластера, в регионе должны обеспечивать эффективную деятельность и функционирование каждого из трех элементов ТЛК. Территория, готовая к созданию ТЛК обладает достаточным объемом и качеством транспортной и логистической инфраструктуры, на ней находятся и функционируют транспортные и логистические предприятия. Интер-

претация третьего составляющего элемента транспортно-логистического кластера – территории, в методике реализована через характеристику транспортно-транзитного потенциала региона, деятельность ТЛК без которого не представляется возможным.

Для оценки готовности регионов РФ к транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования разработана авторская методика, основанная на следующей логике и последовательности (рис. 2).

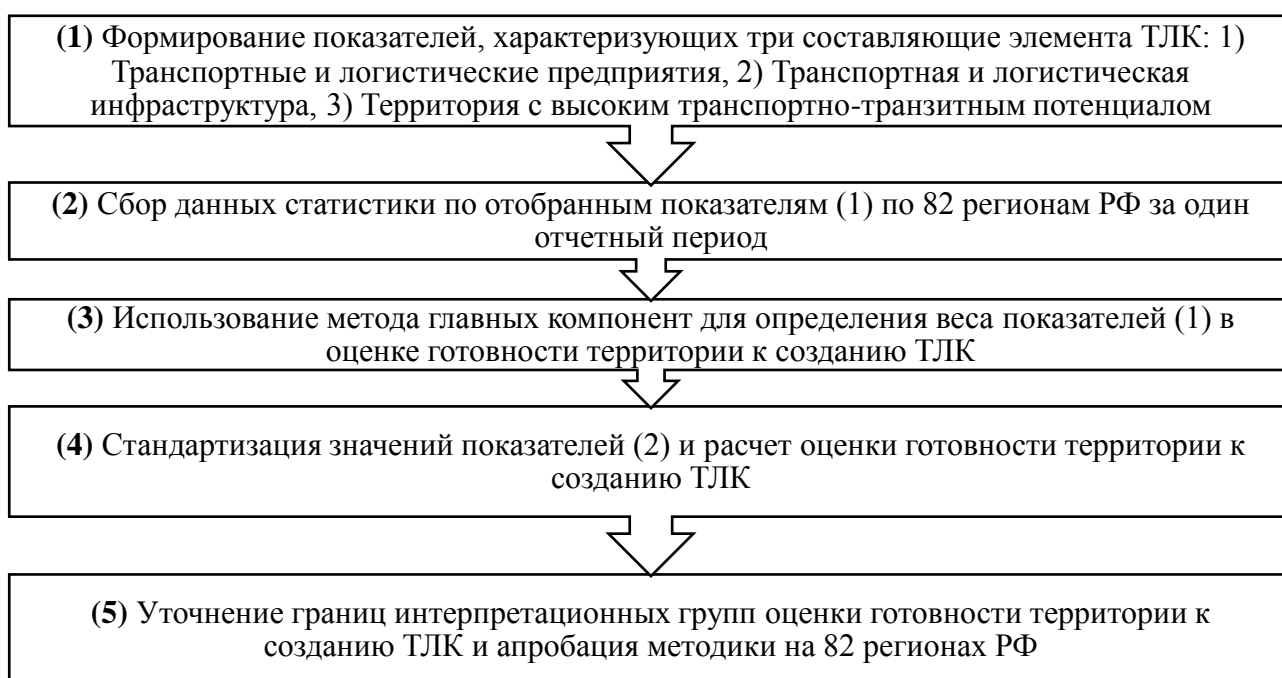


Рисунок 2 – Логика реализации методики оценки готовности региона к созданию ТЛК

В рамках первого этапа методики формируют перечень показателей оценки, характеризующих состояние транспортных и логистических предприятий и инфраструктуры в регионе и его транспортно-транзитного потенциала.

На втором этапе выполняется сбор статистических данных по регионам России, участвующим в исследовании. Из 89 регионов РФ в исследовании участвуют 82 субъекта: из исследования исключены ДНР, ЛНР, Запорожская и Херсонская области в связи с отсутствием статистических данных за 2019-2022 гг., Ненецкий автономный округ рассматривается в составе Архангельской области,

Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа – в составе Тюменской.

На третьем этапе реализации методики применяется метод главных компонент (МГК) к числовым значениям показателей по 82 регионам РФ. МГК позволяет определить вес каждого из показателей первого этапа для оценки степени влияния одного показателя на другие, выявить группы показателей, сформированные по степени влияния друг на друга, что позволяет составить уравнение для оценки готовности территории к созданию ТЛК.

На четвертом этапе рассчитывается значение оценки готовности региона к созданию ТЛК: числовые значения показателей по 82 регионам РФ проходят процесс стандартизации и подставляются в уравнение оценки.

На пятом этапе методики на основе применения экспертного метода оценки и интерпретации данных оценки делаются выводы о готовности регионов к созданию ТЛК.

Оценка регионов по разработанной методике не только позволяет оценить условия готовности региона к созданию ТЛК, но и характеризует субъект РФ по заданным параметрам, определяет точки роста, создает основу и формирует статистическую базу для разработки методических рекомендаций развития транспортно-логистической кластеризации в стране.

Первый этап методики

Для оценки условий территории к созданию транспортно-логистического кластера необходимы качественные оценки деятельности транспортных и логистических предприятий территории, определение разнообразия, уровня оснащенности и состояния транспортной и логистической инфраструктуры, а также показатели, измеряющие наличие высокого транспортно-транзитного потенциала территории. Методик оценки таких характеристик транспортно-логистического кластера отечественными и зарубежными исследователями не разрабатывалось, а существующий банк статистических данных имеет лишь количественные, но не качественные оценки. В связи с этим нами разработана система показателей, решающих задачу качественной оценки, характеризующих регион на наличие усло-

вий для создания транспортно-логистического кластера.

Первая группа показателей характеризует транспортные и логистические предприятия территории, они позволяют оценить, созданы ли в регионе условия для развития транспортной и логистической деятельности (табл. 6).

Таблица 6 – Показатели оценки готовности региона к созданию ТЛК, характеризующие транспортные и логистические предприятия региона

№	Показатель	Расчет
1.1	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	$\frac{\text{Количество предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе}}{\text{Количество всех предприятий в регионе}}, \%$
1.2	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	$\frac{\text{Инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства предприятий региона}}{\text{Инвестиции в основные фонды предприятий региона}}, \%$
1.3	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	$\frac{\text{Инвестиции в основной капитал предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе}}{\text{Инвестиции в основной капитал предприятий региона}}, \%$

Показатель 1.1 «Доля транспортных и логистических предприятий в регионе» в процентном выражении характеризует, сколько предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением, приходится на общее количество всех экономических субъектов территории. Высокая доля свидетельствует о наличии условий для развития деятельности транспортных и логистических предприятий.

Показатель 1.2 «Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства» характеризует инвестиционную деятельность по оснащению собственного транспортного парка всех предприятий территории. Большая доля инвестиций предприятий в транспортные средства свидетельствует о наличии на территории предприятий с высокой потребностью в транспортировке, распределении и хранении груза, которые могут осуществляться собственными силами или с привлечением транспортных и логистических компаний. Низкая доля инвестиций предприятий в собственные транспортные средства свидетельствует об отсутствии в регионе крупных предприятий с собственным парком подвижного состава, производственная деятельность которого зависит от постоянных и регулярных процессов транспортировки, распределения и хранения груза.

Показатель 1.3. «Доля инвестиций в транспортную отрасль региона» оценивает транспортную политику региона, мероприятия которой направлены на развитие экономических субъектов, занимающихся транспортной и логистической деятельностью на территории. Высокая доля инвестиций территории в транспортную отрасль региона дает больше возможностей транспортным и логистическим предприятиям на реализацию своей деятельности на этой территории и повышает привлекательность субъекта РФ для развития транспортной и логистической деятельности.

Для определения качественной характеристики логистической и транспортной инфраструктуры территории показатели подобраны таким образом, чтобы из открытых источников оценить состояние инфраструктуры, уровень оснащённости, широту распространения, не используя опросы и экспертные методы оценки инфраструктуры, находящейся в частной собственности. Поэтому при выборе показателей приоритетным стало исследование уровня распространения разных видов транспорта для оценки возможности организации мультимодальных перевозок, а также состояние складских комплексов (табл. 7).

Таблица 7 – Показатели оценки готовности региона к созданию ТЛК, характеризующие транспортную и логистическую инфраструктуру региона

№	Показатель	Расчет
2.1	Качество автомобильных дорог региона	$\frac{\text{Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием}}{\text{Удельный вес автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием}}, \%$
2.2	Плотность сети железных дорог в регионе	$\frac{\text{Количество железнодорожных станций}^1}{\text{Площадь субъекта РФ, тыс. км}^2}, \%$
2.3	Обеспеченность территории видами транспорта	$\frac{\text{Число видов транспорта представленных в регионе}}{\text{Число видов транспорта, представленных в РФ}}, \%$
2.4	Качество складской инфраструктуры региона	Доля региона в объеме качественной складской недвижимости РФ

Показатель 2.1 «Качество автомобильных дорог региона» характеризует отношение удельного веса автомобильных дорог с твердым покрытием к удельному весу автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием. Значение показателя

¹Перечень железнодорожных станций России. Федеральное агентство железнодорожного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации URL: <https://rlw.gov.ru/opendata/7708525167-railwaystations> (дата обращения 27.01.2022).

теля от 100% до 200% свидетельствует о среднем качестве автодорожного полотна, свыше 200% - о высоком качестве автомобильных дорог.

Показатель 2.2. «Плотность сети железных дорог в регионе» оценивает степень распределения железнодорожных станций на площади территории. Количество станций рассматривается без привязки к отделениям дорог. Чем выше показатель, тем сеть железных дорог на территории региона распределена плотнее.

Показатель 2.3. «Обеспеченность территории видами транспорта» характеризует разнообразие видов транспорта на территории региона. Число видов транспорта представленных в субъекте РФ соотносится с пятью видами транспорта, развитыми в РФ: автомобильный, железнодорожный, водный, авиационный, трубный. Чем выше значение показателя, тем степень развития транспортной системы территории выше.

Показатель 2.4. «Качество складской инфраструктуры региона» дает оценку на основе характеристики объема складов (тыс. м²), класса терминалов, их оснащенности и стоимости аренды. В рамках проведенного исследования комплексная оценка качества складской инфраструктуры выполнена на основе анализа предложения складских помещений класса А в регионах РФ, проведенного коммерческой организацией KnightFrank.

Для оценки третьего элемента транспортно-логистического кластера – территории, подобраны параметры, характеризующие пропускную способность региона, его транспортно-транзитный потенциал, как однозначно неоспоримое условие для формирования транспортно-логистического кластера.

При этом понятие транспортно-транзитного потенциала, по мнению ряда отечественных и зарубежных ученых [79, 86], содержит следующие характеристики:

- эффективность реализации транзитных провозных возможностей, объектов и ресурсов транспортных систем, используемые для транзитных сообщений [79];
- соответствие уровня развития провозных возможностей транспортной системы текущим и перспективным потребностям в транзитных сообщениях,

осуществляемых между отправителями и получателями груза [Ошибка! Источник ссылки не найден.];

- возможность международной транспортировки грузов под контролем таможенного ведомства без уплаты налогов и таможенных пошлин [86];
- наличие основных производственных фондов и ресурсная обеспеченность транспортного комплекса государства, которые формируют предложение на рынке транспортных услуг для внешнего потребителя [Ошибка! Источник ссылки не найден.]

Поэтому в рамках текущего исследования под **транспортно-транзитным потенциалом территории** понимается совокупность внешних и внутренних условий и факторов, которые определяют возможности региона предоставлять услуги межрегиональных перевозок по своей территории и выступающих источником дохода для хозяйствующих субъектов и страны в целом [79, 86].

В рамках методики оценки готовности территории к созданию ТЛК третья группа параметров состоит из оценки внешних и внутренних факторов транспортно-транзитного потенциала региона (таблица 8).

Таблица 8 – Показатели оценки готовности региона к созданию ТЛК, характеризующие транспортно-транзитный потенциал региона

№	Показатель	Расчет
3.1	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК	$\frac{\text{Число МТК, проходящих через регион}}{\text{Число МТК, проходящих через РФ}}, \%$
3.2	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	$\frac{(\text{ВРП по обрабатывающему производству} + \text{ВРП по оптовой и розничной торговле; ремонту автотранспортных средств и мотоциклов})}{\text{ВРП по транспортировке и хранению}}, \%2$
3.3	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	$\frac{\left(\begin{array}{l} \text{Объем грузов, отправленных железнодорожным} \\ \text{транспортном в регионе, млн т} \\ + \\ \text{Объем грузов, отправленных автомобильным} \\ \text{транспортном в регионе, млн т} \end{array} \right)}{\left(\begin{array}{l} \text{Объем грузов, отправленных железнодорожным} \\ \text{транспортном в РФ, млн т} \\ + \\ \text{Объем грузов, отправленных автомобильным} \\ \text{транспортном в РФ, млн т} \end{array} \right)}, \%$

Показатель 3.1. «Наличие в регионе транспортной и логистической инфра-

² В формуле используется значения показателя «Валовый региональный продукт» в основных ценах. Источник данных Регионы России. Социально-экономические показатели [124].

структуры МТК» характеризует внешние факторы транспортно-транзитного потенциала и исследует наличие транспортной и логистической инфраструктуры международных транспортных коридоров (МТК), проходящих через регион. Чем выше этот показатель, тем больше в регионе качественной транспортной и логистической инфраструктуры международного уровня, больше предприятий, обслуживающих грузопоток МТК, наличие постоянного грузопотока и рост экономического потенциала территории, частью которого является транспортно-транзитный потенциал, и инвестиционной привлекательности за счет воздействия внешних факторов.

Показатель 3.2. «Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона» характеризует внутренние факторы, формирующие транспортно-транзитный потенциал, и исследует соотношение величины валового регионального продукта производственных предприятий региона и торговли к ВРП транспортных предприятий территории. Это соотношение позволяет оценить какой объем спроса в транспортных и логистических услугах приходится на объем предложения транспортно-логистической сферы территории. Чем больше показатель, тем больше на территории транспортно-транзитного потенциала, сформированного внутренними факторами территории.

Показатель 3.3. «Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ» характеризует также внешние факторы транспортно-транзитного потенциала территории, поскольку исследует долю объема груза, транспортируемого по железным и автомобильным дорогам, проходящего через регион, к общему объему груза, перевезенному по автомобильным и железным дорогам РФ. Автомобильный и железнодорожный виды транспорта представлены во всех регионах РФ, поэтому они станут частью транспортно-логистического кластера для коммуникации с большим числом регионов и повышения конкурентоспособности транспортных и логистических услуг ТЛК. Чем больше значение показателя 3.3, тем выше транспортно-транзитный потенциал территории.

Таким образом, система из десяти показателей, характеризующих состав-

ляющие элементы транспортно-логистического кластера, а именно: состояние транспортных и логистических предприятий и инфраструктуры в регионе, а также транспортно-транзитный потенциал территории, формируют авторскую методику и оценивают готовность территории к созданию ТЛК.

Второй этап методики

Для расчетов на втором этапе методики использовались статистические данные по десяти показателям, имеющимся в открытом доступе, а также исследования отчетов аналитических агентств [110, 124].

Информация о регионах, через которые проходят международные транспортные коридоры собрана на основе открытых данных [116, 152] и отражена в таблице 9. Для исследования и подробного анализа регионов России отобраны МТК, основанные на морском, железнодорожном и автомобильном транспорте.

Данные собраны по 82 регионам РФ за 2019 г. по десяти показателям оценки готовности региона к созданию ТЛК. Стоит отметить, что в ряде регионов отсутствует железнодорожный транспорт, поэтому у этих субъектов РФ значения показателя 2.2. «Плотность сети железных дорог в регионе» нулевые. К таким регионам относятся Чукотский автономный округ, Республика Алтай, Камчатский край, Республика Тыва и Магаданская область.

Матрица значений десяти показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК по 82 регионам РФ представлена в таблице 10 и Приложении А. Эти значения границ интерпретационных групп оценки готовности регионов к созданию ТЛК являются эталонными значениями для применения метода бенчмаркинга [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**] при последующих оценках готовности субъектов РФ к формированию ТЛК на их территории.

Для расчета сводной оценки готовности территории к созданию ТЛК необходимо исследование взаимосвязей десяти показателей друг с другом и определения их веса – степени влияния в процессе формирования условий для создания транспортно-логистической кластеризации в регионе.

Таблица 9 – Регионы РФ, через которые проходят МТК

№	Субъекты РФ	МТК								№	Субъекты РФ	МТК							
		1	2	3	4	5	6	7	8			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Амурская область	X								19	Нижегородская область			X					
2	Архангельская область (ЯМАО)						X			20	Новгородская область				X	X			
3	Брянская область					X				21	Новосибирская область	X							
4	Владимирская область			X						22	Омская область	X							
5	Волгоградская область							X		23	Пермский край	X							X
6	г. Москва	X		X		X			X	24	Приморский край	X					X		
7	г. Санкт-Петербург				X	X				25	Псковская область				X				
8	ЕАО	X								26	Республика Бурятия	X							
9	Забайкальский край	X								27	Республика Саха (Якутия)						X		
10	Иркутская область	X								28	Ростовская область							X	
11	Калининградская область		X							29	Свердловская область	X							X
12	Калужская область					X				30	Смоленская область			X					
13	Кировская область	X							X	31	Тверская область					X			
14	Костромская область	X							X	32	Тюменская область	X							
15	Красноярский край	X					X			33	Удмуртская Республика	X							X
16	Ленинградская область				X	X				34	Челябинская область								X
17	Московская область	X		X		X			X	35	ЧАО						X		
18	Мурманская область						X			36	Ярославская область	X							X

где

1	Транссибирская магистраль	5	IX Панъевропейский коридор (b)
2	I Панъевропейский коридор	6	Северный морской путь
3	II Панъевропейский коридор	7	Центральный трансазиатский коридор
4	IX Панъевропейский коридор (a)	8	Северный трансазиатский коридор

Источник: составлено автором на основе данных [116, **Ошибка! Источник ссылки не найден.**, 152]

Таблица 10 – Значения показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК.

№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2
1	Белгородская область	0,0695	0,3550	0,0860	0,9260	1,8059
2	Брянская область	0,0564	0,5270	0,1811	0,7168	2,0369
3	Владимирская область	0,0373	0,4430	0,1261	0,9029	2,4756
4	Воронежская область	0,0573	0,3030	0,1660	0,7548	1,4172
5	Ивановская область	0,0505	0,3860	0,1427	1,1000	1,1662
...
18	г. Москва	0,0470	0,4280	0,2389	1,0020	4,2952
...
28	г. Санкт-Петербург	0,0656	0,4550	0,2132	1,0602	3,5638
...
78	Амурская область	0,0452	0,1480	0,4768	2,1977	0,4421
79	Магаданская область	0,0995	0,3270	0,0258	4,9792	0,0000
80	Сахалинская область	0,0754	0,1640	0,0370	0,7073	0,2411
81	Еврейская автономная область	0,0467	0,2270	0,7044	2,0634	0,8271
82	Чукотский автономный округ	0,0766	0,3500	0,1061	6,1077	0,0000
№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки				
		2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
1	Белгородская область	0,6667	0,0023	0,0000	7,8409	0,0278
2	Брянская область	0,6667	0,0023	0,1429	4,1098	0,0203
3	Владимирская область	0,8333	0,0023	0,1429	9,1786	0,0031
4	Воронежская область	0,8333	0,0150	0,0000	4,9559	0,0134
5	Ивановская область	0,8333	0,0023	0,0000	5,5484	0,0019
...
18	г. Москва	0,8333	0,2700	0,5714	5,6714	0,0140
...
28	г. Санкт-Петербург	1,0000	0,0700	0,1429	3,3269	0,0092
...
73	Республика Саха (Якутия)	1,0000	0,0023	0,1429	0,9571	0,0075
78	Амурская область	0,8333	0,0023	0,1429	1,0884	0,0106
79	Магаданская область	0,8333	0,0023	0,0000	2,0833	0,0007
80	Сахалинская область	0,8333	0,0023	0,0000	1,4130	0,0024
81	Еврейская автономная область	0,8333	0,0023	0,1429	0,8366	0,0021
82	Чукотский автономный округ	0,6667	0,0023	0,1429	1,7179	0,0002

Третий этап методики

Для решения задачи по определению степени влияния каждого из десяти показателей друг на друга в формировании условий для создания транспортно-логистического кластера применен метод главных компонент (МГК). Он представляет собой математический анализ данных, посредством которого формиру-

ются новые синтетические показатели (главные компоненты), которые, как и исходные, объясняют дисперсию между собой, но не коррелируют друг с другом [15, 17]. При этом компоненты выстраиваются в иерархическом порядке по объясняемой ими доле суммарной дисперсии исходных величин. Первая главная компонента F_1 определяет такое направление в пространстве исходных признаков, при котором совокупность наблюдений будет иметь наибольший разброс (дисперсию). Вторая главная компонента F_2 строится из расчета объяснения большей части остаточной дисперсии и т. д. вплоть до F_k компоненты.

Алгоритм решения этой задачи включает:

1. Формирование матрицы корреляций между отобранными для исследования показателями по всем имеющимся наблюдениям.

2. Формирование уравнения, характеризующего матрицу корреляций, определение корней уравнения, которые являются так называемыми собственными числами, характеризующими долю объясненной дисперсии в рамках какой-либо главной компоненты.

3. Расчет вектора собственных чисел, в рамках которых определена значимость исходных показателей по отношению друг к другу [16, 55].

По результатам проведенного эконометрического исследования с применением метода главных компонент получено следующее распределение весов среди переменных в оценке готовности региона к созданию ТЛК (табл.11).

Таблица 11 – Распределение весов среди переменных по результатам применения МГК

Номер	Показатель	Вес
1.1	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	0,10
1.2	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	0,11
1.3	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	0,09
2.1	Качество автомобильных дорог региона	0,10
2.2	Плотность сети железных дорог в регионе	0,11
2.3	Степень развития транспортной системы региона	0,10
2.4	Качество складской инфраструктуры региона	0,10
3.1	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК	0,09
3.2	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	0,10
3.3	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	0,10

Полученные веса переменных свидетельствуют об отсутствии взаимозависимости переменных друг с другом, а следовательно, переменные в равной степени (от 9 до 11%) влияют на формирование условий для запуска транспортно-логистической кластеризации на территории региона. Полученные значения использованы для расчета оценки готовности территории к созданию ТЛК и применены к стандартизированным значениям каждого из десяти показателей.

Четвертый этап методики

Стандартизация значений десяти показателей необходимый этап исследования, поскольку рассчитывается комплексная оценка по качественным показателям, характеризующим разнородные объекты – транспортные и логистические предприятия, инфраструктуру и транспортно-транзитный потенциал территории.

Стандартизация данных произведена следующим образом с использованием среднего арифметического и стандартного отклонения совокупности значений по 82 регионам каждого из десяти показателей (1):

$$x_{st} = \frac{x_0 - \bar{x}}{\sqrt{\sigma^2}} \quad (1)$$

где

x_0 – значение показателя по региону

\bar{x} – среднее значение показателя по 82 регионам

$\sqrt{\sigma^2}$ – стандартное отклонение показателя по 82 регионам

Матрица стандартизированных значений десяти показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК по 82 регионам РФ представлена в таблице 12 и Приложении Б.

Для стандартизации значений использовались следующие данные среднего арифметического и стандартного отклонения каждого из десяти показателей оценки (табл. 13).

Поскольку десять показателей в равной степени влияют на формирование условий для создания на территории региона транспортно-логистического кластера, то уравнение оценки готовности территории к созданию ТЛК имеет следующий вид (2):

$$F_N = F_1 + F_2 + \dots + F_n + \varepsilon, \quad (2)$$

где F_N – значение оценки готовности территории к созданию ТЛК

F_n – стандартизированное значение показателя

n – количество показателей от 1 до 10

Таблица 12 – Значения стандартизированных показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК

№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки				
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2
1	Белгородская область	0,6985	0,0406	-0,7584	-0,5518	0,3865
2	Брянская область	-0,0137	1,6784	-0,0612	-0,8051	0,5529
3	Владимирская область	-1,0474	0,8786	-0,4642	-0,5797	0,8689
4	Воронежская область	0,0368	-0,4545	-0,1721	-0,7591	0,1065
5	Ивановская область	-0,3312	0,3358	-0,3424	-0,3411	-0,0743
6	Калужская область	-0,5714	0,5358	-0,3958	-0,4425	0,5613
7	Костромская область	-0,1632	1,0309	-0,2565	-0,3329	-0,3879
8	Курская область	-0,1596	1,5641	-1,1480	-0,8016	0,6705
9	Липецкая область	-0,4165	0,2501	-0,8478	-0,2197	0,4037
10	Московская область	0,0899	0,4501	-0,2460	-0,4425	1,9293
...
18	г. Москва	-0,5228	0,7357	0,3630	-0,4598	2,1796
...
28	г. Санкт-Петербург	0,4873	0,9928	0,1740	-0,3893	1,6528
...
73	Республика Саха (Якутия)	0,4097	-0,0451	0,8538	0,9438	-0,9085
74	Забайкальский край	0,1981	-1,3019	0,3746	0,5299	-0,6675
75	Камчатский край	0,8694	1,0976	-0,8415	1,5477	-0,9143
76	Приморский край	3,4126	-0,0165	0,4839	0,7985	-0,4550
77	Хабаровский край	1,6334	-0,1022	1,4239	1,1222	-0,8073
78	Амурская область	-0,6182	-1,9304	2,1074	0,9879	-0,5959
79	Магаданская область	2,3221	-0,2260	-1,2002	4,3555	-0,9143
80	Сахалинская область	1,0139	-1,7780	-1,1176	-0,8166	-0,7407
81	Еврейская автономная область	-0,5380	-1,1781	3,7763	0,8252	-0,3185
82	Чукотский автономный округ	1,0834	-0,0070	-0,6109	5,7218	-0,9143
№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки				
		2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
1	Белгородская область	-1,0961	-0,2622	-0,6923	1,1075	1,0715
2	Брянская область	-1,0961	-0,2622	0,4904	-0,2334	0,5565
3	Владимирская область	0,4019	-0,2622	0,4904	1,5882	-0,6240
4	Воронежская область	0,4019	0,0343	-0,6923	0,0707	0,0830
5	Ивановская область	0,4019	-0,2622	-0,6923	0,2836	-0,7048
6	Калужская область	-1,0961	-0,2622	0,4904	3,4266	-0,5935
7	Костромская область	0,4019	-0,2622	1,6732	0,4227	-0,6502

Окончание таблицы 12

8	Курская область	-1,0961	-0,2622	-0,6923	0,5737	0,2532
9	Липецкая область	-1,0961	-0,2622	-0,6923	3,3517	0,1113
10	Московская область	0,4019	5,9697	4,0387	0,6456	0,3972
...
18	г. Москва	0,4019	5,9697	4,0387	0,3278	0,1244
...
28	г. Санкт-Петербург	1,8999	1,3145	0,4904	-0,5147	-0,2051
...
73	Республика Саха (Якутия)	1,8999	-0,2622	0,4904	-1,3664	-0,3207
74	Забайкальский край	0,4019	-0,2622	0,4904	-1,4592	-0,3338
75	Камчатский край	0,4019	-0,2622	-0,6923	-0,4525	-0,8161
76	Приморский край	0,4019	-0,1751	1,6732	-1,2469	-0,0960
77	Хабаровский край	1,8999	-0,1751	-0,6923	-1,1857	0,1681
78	Амурская область	0,4019	-0,2622	0,4904	-1,3192	-0,1112
79	Магаданская область	0,4019	-0,2622	-0,6923	-0,9617	-0,7855
80	Сахалинская область	0,4019	-0,2622	-0,6923	-1,2025	-0,6720
81	Еврейская автономная область	0,4019	-0,2622	0,4904	-1,4097	-0,6939
82	Чукотский автономный округ	-1,0961	-0,2622	0,4904	-1,0930	-0,8226

Таблица 13 – Данные стандартизации показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК

№	Показатель	Среднее арифметическое \bar{x}	Стандартное отклонение $\sqrt{\sigma^2}$
1.1.	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	0,057	0,018
1.2.	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	0,351	0,105
1.3.	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	0,189	0,136
2.1.	Качество автомобильных дорог региона	1,382	0,826
2.2.	Плотность сети железных дорог в регионе	1,269	1,388
2.3.	Обеспеченность территории видами транспорта	0,789	0,111
2.4.	Качество складской инфраструктуры региона	0,014	0,045
3.1.	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК	0,084	0,121
3.2.	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	4,759	2,783
3.3.	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	0,012	0,015

В результате расчетов получены следующие оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера (таблица 14 и приложение В).

Таблица 14 – Рейтинг регионов по оценке готовности к созданию ТЛК

№ п/п	Регион РФ	Значение оценки	№ п/п	Регион РФ	Значение оценки
1	Московская область	13,2338	73	Республика Алтай	-5,2601
2	г. Москва	13,1583	74	Тамбовская область	-5,4165
3	Калининградская область	9,4672	75	Астраханская область	-5,4579
4	Ленинградская область	5,9058	76	Республика Северная Осетия – Алания	-5,5185
5	г. Санкт-Петербург	5,9026	77	Орловская область	-5,6095
6	Кемеровская область	5,0875	78	Сахалинская область	-5,8662
7	Приморский край	4,7805	79	Республика Ингушетия	-6,5330
8	Красноярский край	4,0391	80	Чеченская Республика	-6,8400
9	Свердловская область	3,8324	81	Республика Тыва	-7,5997
10	Вологодская область	3,2848	82	Республика Калмыкия	-8,8509

Пятый этап методики

К заключительному этапу методики оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера относится экспертный опрос, который является интерпретацией и обоснованием числового значения полученных оценок. Методология и результаты экспертного опроса описаны в последнем параграфе второй главы диссертации и относятся к апробации методики оценки готовности территории к созданию ТЛК.

2.3. Оценка готовности регионов РФ к созданию транспортно-логистического кластера

Формирование методических рекомендаций по развитию транспортно-логистической кластеризации на основе полученных оценок готовности территории к созданию ТЛК требует интерпретации числовых значений оценки. Для реализации этой задачи числовые оценки разделены на три группы по наличию или отсутствию условий для развития транспортно-логистической кластеризации экономики региона

К первой группе регионов с интерпретационной оценкой «Территория обладает условиями для создания ТЛК», относятся субъекты РФ, у которых развиты каждый из трех составляющих элементов транспортно-логистического кластера. На территории таких регионов присутствует в достаточном объеме и высокого

качества, транспортная и логистическая инфраструктура, транспортные и логистические предприятия функционируют и обрабатывают в полной мере спрос на транспортные и логистические услуги территории, а также регион обладает высоким транспортно-транзитным потенциалом. При этом причиной отсутствия транспортной кластеризации в этих регионах является отсутствие организации взаимодействия предприятий и региональных органов власти для совместной деятельности и эксплуатации общей инфраструктуры.

Числовые значения оценок регионов второй группы характеризуют субъекты РФ как «Территории, которым требуются инвестиции для создания условий развития транспортно-логистической кластеризации». Под инвестициями, необходимыми для создания транспортно-логистической кластеризации, мы понимаем вложения в транспортную и логистическую инфраструктуру. Это связано с тем, что недостаточная развитость инфраструктуры в регионе сдерживает развитие транспортно-логистической кластеризации в большей степени. В регионах второй группы необходимо создать условия для формирования ТЛК, сопоставимые с условиями в регионах первой интерпретационной группы.

Третья группа регионов интерпретирует числовое значение оценки как «Территория, не обладающая условиями для создания ТЛК». В регионах третьей группы отсутствуют необходимые условия для формирования транспортно-логистического кластера. Такие регионы не специализируются на транспортно-транзитных операциях, и развитие транспортно-логистической сферы в этих субъектах РФ не является экономически оправданным. Тем не менее, можно рассмотреть возможность включения этих регионов в процесс формирования транспортной кластеризации страны, при условии усиления межрегиональных связей и сотрудничества с регионами из первой и второй групп.

Для определения числового значения границ каждой из интерпретационных групп применены метод Дельфи для разделения совокупности значений на три группы и экспертный метод для уточнения границ. Однако, совокупность данных значений оценки территории (F_N) по 82 регионам РФ является неоднородной, как показал анализ распределения значений оценки готовности территории к созда-

нию ТЛК с использованием формулы Стерджеса [77]. В ходе данного анализа все наблюдения отсортированы на оптимальное количество групп (согласно расчета, число групп составило 7) для визуальной идентификации сильно отличающихся оценок (таблицы 15, 16, рис. 3).

Таблица 15 – Расчетные оценки по формуле Стерджеса для 82 наблюдений

Минимум	13,33
Максимум	-8,82
Размах вариации	-22,16
Число интервалов (h)	7
Длина интервала	-3,17

Таблица 16. Распределение значений оценки готовности регионов к созданию ТЛК

Интервал	Границы интервалов		Среднее значение оценки в интервале (x_i)	Частота наблюдений (n_i)	Плотность частот в интервале (n_i / h)
1	13,33	10,17	11,75	2	0,29
2	10,17	7,00	8,59	1	0,14
3	7,00	3,84	5,42	6	0,86
4	3,84	0,67	2,25	28	4,00
5	0,67	-2,49	-0,91	27	3,86
6	-2,49	-5,66	-4,08	14	2,00
7	-5,66	-8,82	-7,24	4	0,57

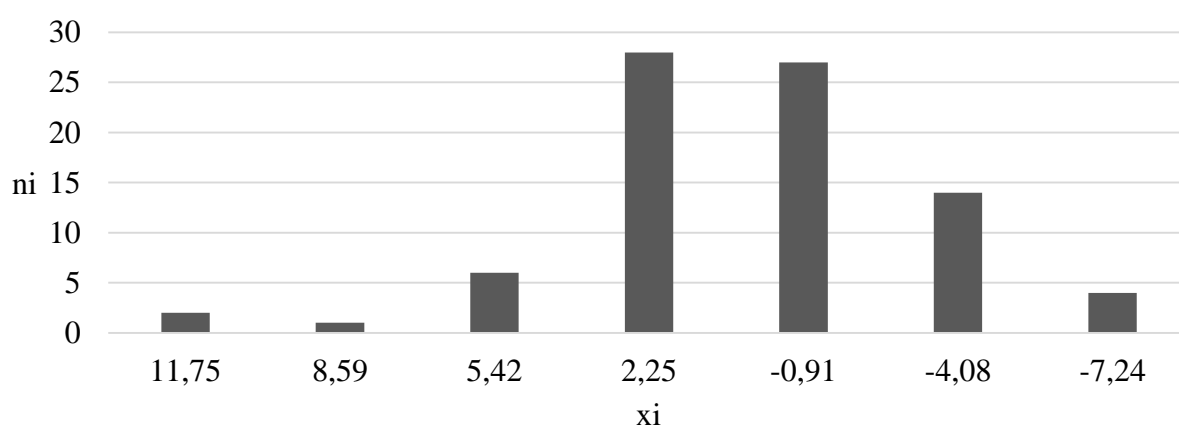


Рисунок 3 – Гистограмма распределения частот значений оценки готовности регионов к созданию ТЛК

Согласно графическому отображению распределения значений оценки готовности регионов к созданию ТЛК (рис. 3), совокупность значений оценки не-

равномерна. Соответственно, интерпретация значений в исходном варианте будет неверной и искаженной. Для нормализации совокупности значений оценки F_N . минимальные и максимальные значения выборки, отобранные с применением метода Дельфи [77] исключены из анализа совокупности значений. Диапазон минимальных оценок, исключенных из анализа, составляет $(-8,82) - (-3,32)$, диапазон максимальных оценок – $9,49 - 13,3$. Регионы, обладающие оценками готовности к созданию ТЛК из этих диапазонов, перечислены в таблице 17.

Таблица 17 – Регионы с искаженными оценками готовности к созданию ТЛК

№ п/п	Регион	Оценка готовности к созданию ТЛК
1	Республика Калмыкия	-8,8509
2	Республика Тыва	-7,5997
3	Чеченская Республика	-6,8400
4	Республика Ингушетия	-6,5330
5	Сахалинская область	-5,8662
6	Орловская область	-5,6095
7	Республика Северная Осетия – Алания	-5,5185
8	Астраханская область	-5,4579
9	Тамбовская область	-5,4165
10	Республика Алтай	-5,2601
11	Курганская область	-4,5061
12	Кабардино-Балкарская Республика	-4,4573
13	Карачаево-Черкесская Республика	-4,1782
14	Ставропольский край	-4,1311
15	Республика Дагестан	-3,7755
16	Республика Мордовия	-3,5544
17	Республика Хакасия	-3,3413
18	Калининградская область	9,4672
19	г. Москва	13,1583
20	Московская область	13,2338

Оставшаяся часть совокупности значений, состоящая из 62 регионов, с использованием метода Дельфи разделена в соотношении 25% – 50% – 25% на три группы интерпретации значений: (1) территория обладает условиями для создания ТЛК, (2) территории требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации, (3) территория не обладает условиями для создания ТЛК.

Использование формулы Стерджеса и метода Дельфи сопряжено с некой

долей субъективизма, в виду эвристической природы данных методов. Поэтому для минимизации этой проблемы проведен экспертный опрос специалистов в сфере транспорта, логистики, региональной экономики и производственной кооперации, которые смогут оценить исследуемую ситуацию по предложенному алгоритму и подтвердить состоятельность расчетов или опровергнуть их.

Каждому из экспертов (приложение Г) предложено оценить наличие или отсутствие условий для создания транспортно-логистического кластера в регионах, имеющих пограничные значения оценки при разделении совокупности на три группы методом Дельфи. К таким пограничным регионам относятся следующие территории (табл. 18):

Таблица 18 – Регионы, чья оценка интерпретировалась экспертами

Интерпретационная группа	Интервал оценки готовности	Регионы, вошедшие в группу
(1) Территория обладает условиями для создания ТЛК или (2) Территории требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации	от 2,51 до 3,25	Вологодская область Кировская область Краснодарский край Мурманская область Пермский край Республика Крым Ростовская область Хабаровский край Чукотский АО
(2) Территории требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации или (3) Территория не обладает условиями для создания ТЛК	от (-0,34) до 0,17	Белгородская область Камчатский край Псковская область Республика Башкортостан Республика Бурятия Рязанская область Саратовская область Тульская область

Оценки экспертов при разделении интерпретационных групп распределились неравномерно, поэтому граница интерпретационных групп определена большинством голосов опрошенных экспертов (рис. 4 и 5).

Регионы первой интерпретационной группы

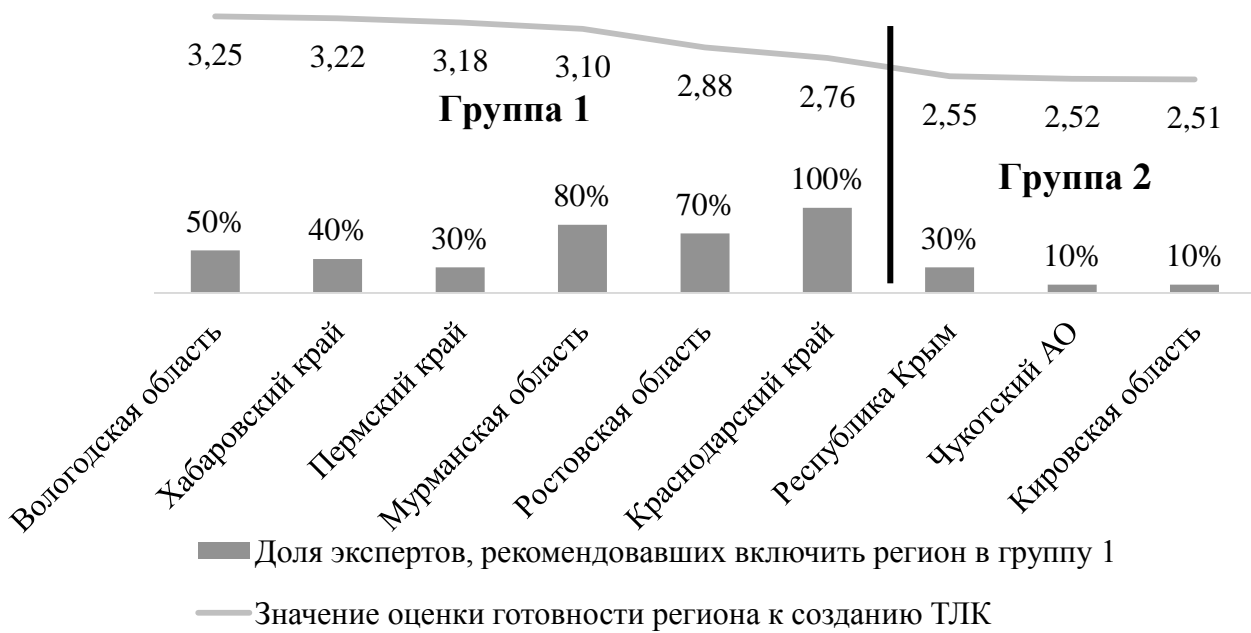


Рисунок 4 – Распределение ответов экспертов по интерпретации группы 1

Респонденты оценили релевантность интерпретации готовности конкретных регионов к созданию ТЛК, чьи оценки находились на границе интерпретационных групп. Так, к первой группе «Территория обладает условиями для создания ТЛК» 50% респондентов отнесли Вологодскую область, 40% - Хабаровский край и 100% - Краснодарский край. Республику Крым, Чукотский АО и Кировскую область лишь 30%, 10% и 10% соответственно респондентов отметили, что территории обладают условиями для создания ТЛК. Поэтому к первой группе регионов с интерпретационной оценкой «Территория обладает условиями для создания ТЛК» относятся субъекты, чья оценка готовности составляет от 2,6 и выше.

При уточнении границы значений оценки между второй и третьей группами интерпретации значений оценки 80% респондентов отметили, что Республика Бурятия не обладает условиями для создания ТЛК. При этом 60% экспертов отнесли Псковскую область (оценка готовности 0,17) и Белгородскую область (оценка готовности -0,03) к регионам второй группы, а Камчатский край и Саратовская область – к регионам, не обладающим условиями для создания ТЛК. Поэтому регионы, чьи оценки готовности к созданию ТЛК ниже (-0,035), не обладают условиями для развития транспортно-логистической кластеризации на своей территории.

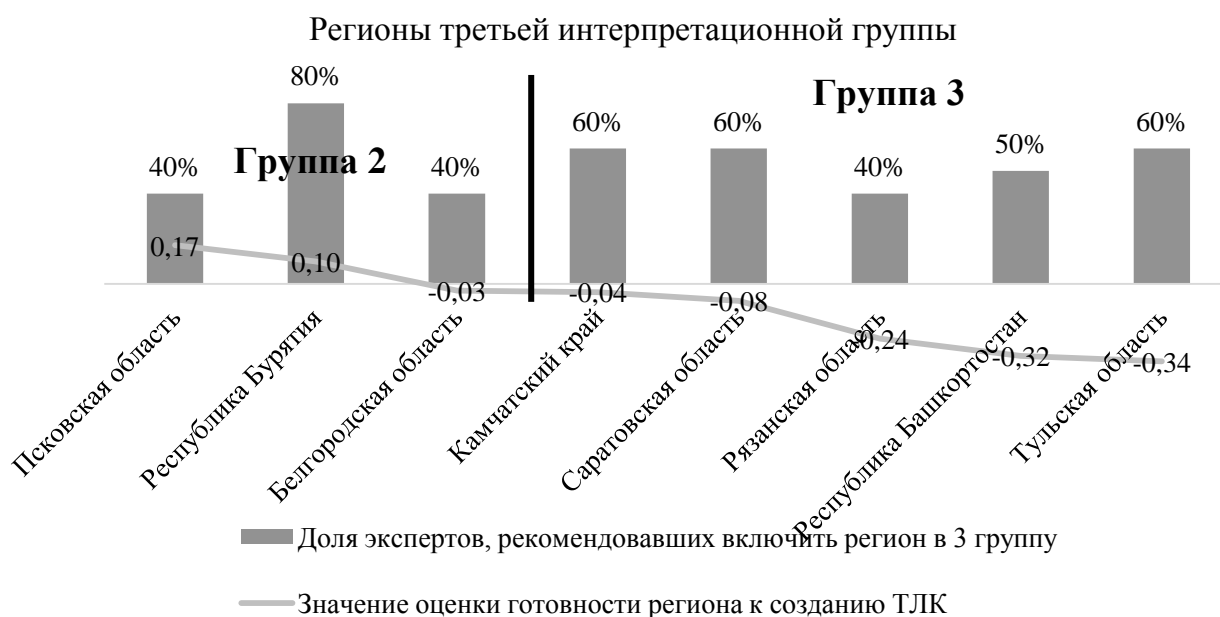


Рисунок 5 – Распределение ответов экспертов по интерпретации группы 3

Таким образом, диапазоны интерпретационных групп, значения которых уточнены экспертным опросом, представлены в таблице 19:

Таблица 19 – Интерпретационные группы оценки готовности территории к созданию ТЛК по результатам экспертного опроса

Интерпретационная группа	Интервал оценки готовности
Территория обладает условиями для создания ТЛК	от 2,6 и выше
Территории требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации	(-0,03) - 2,55
Территория не обладает условиями для создания ТЛК	до (-0,035)

Методика оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера позволяет установить целевые оценки и прогнозировать/планировать мероприятия для улучшения результатов развития региона. В методике использована группа показателей, изменение которых не существенно зависит от макро- и микроэкономических колебаний (количество железнодорожных станций, удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием и с усовершенствованным покрытием, число видов транспорта, представленных в регионе, число МТК, проходящих через регион и др.). Другая группа представлена относительными показателями (количество предприятий, занимающихся транспор-

тировкой и хранением в регионе к количеству всех предприятий в регионе; инвестиции в машины, оборудование, транспортные средства предприятий региона к инвестициям в основные фонды предприятий региона; ВРП по обрабатывающему производству, по оптовой и розничной торговле; ремонту автотранспортных средств и мотоциклов к ВРП по транспортировке и хранению и др.), которые снижают степень корреляции условий от изменений данных статистики, если они не связаны с транспортно-логистической кластеризацией.

Методика оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера, апробирована в расчетах на статистических данных 2020 и 2022 годов и экспертном опросе проведенном в 2022 году (рис. 6 и приложение Д) [110, 124, 125, 126]. Для визуализации изменений введено цветовое кодирование, которое позволяет судить о масштабах каждой из исследуемых групп регионов в привязке к пространственному расположению на географической карте.

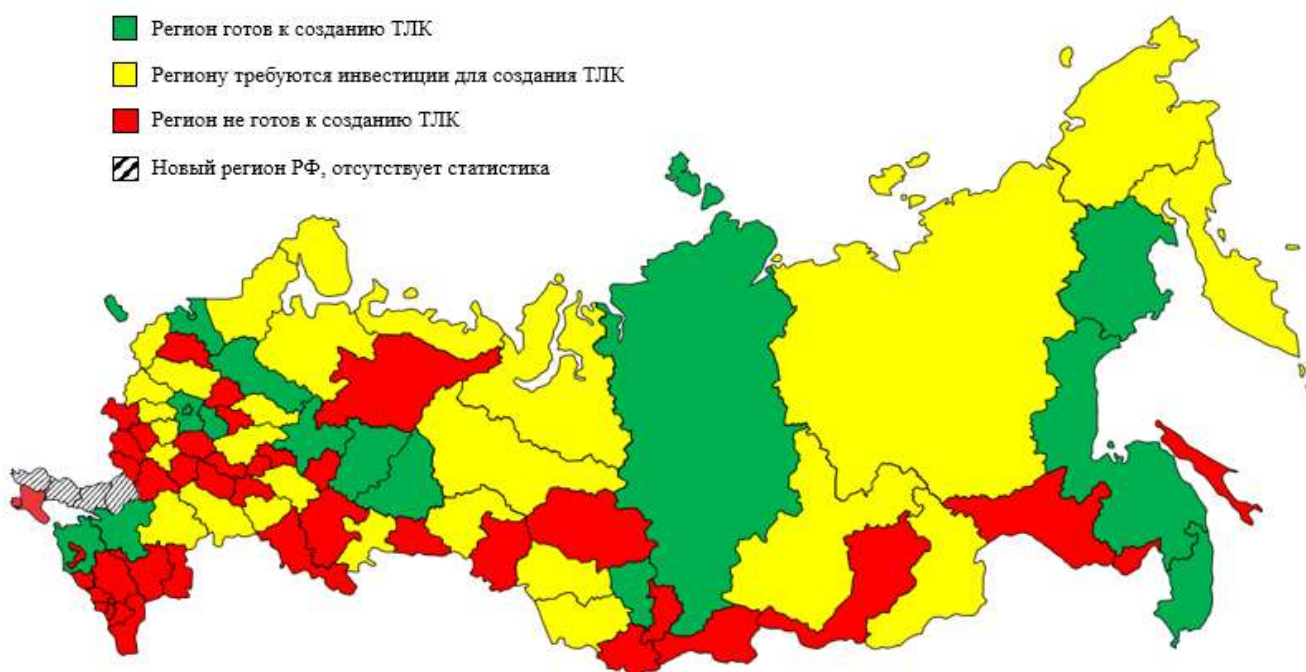
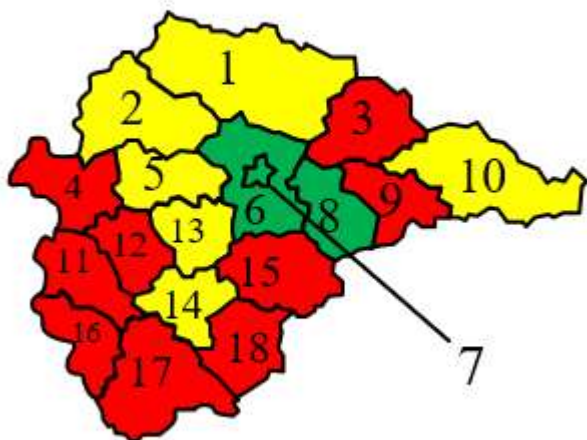
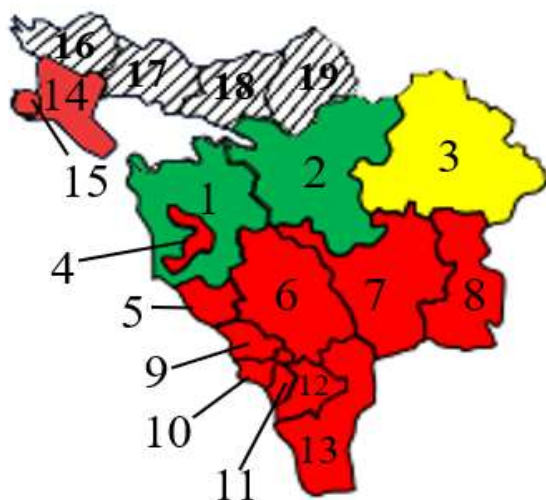


Рисунок 6 – Оценка регионов России по степени готовности к созданию ТЛК



№	Регион РФ	Оценка готовности к созданию ТЛК
1	Тверская область	0,989
2	Смоленская область	1,055
3	Ярославская область	-1,205
4	Брянская область	-1,537
5	Калужская область	1,363
6	Московская область	13,652
7	г. Москва	12,426
8	Владимирская область	4,362
9	Ивановская область	-1,730
10	Костромская область	1,531
11	Курская область	-2,102
12	Орловская область	-4,258
13	Тульская область	0,878
14	Липецкая область	0,500
15	Рязанская область	-0,772
16	Белгородская область	-0,058
17	Воронежская область	-0,148
18	Тамбовская область	-4,615

Рисунок 7 – Оценка регионов ЦФО по степени готовности к созданию ТЛК



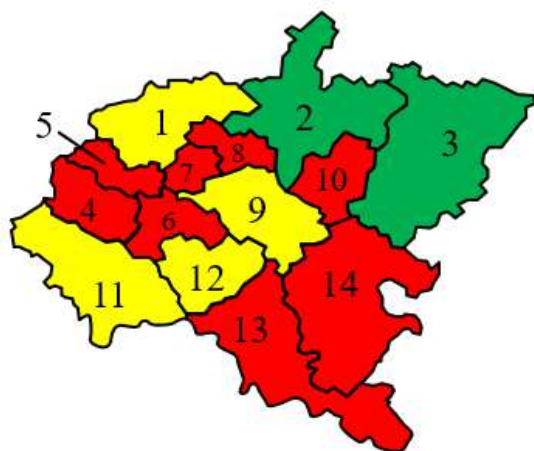
№	Регион РФ	Оценка готовности к созданию ТЛК
1	Краснодарский край	3,036
2	Ростовская область	3,477
3	Волгоградская область	0,539
4	Республика Адыгея	-1,574
5	Карачаево-Черкесская Республика	-6,890
6	Ставропольский край	-3,593
7	Республика Калмыкия	-8,364
8	Астраханская область	-3,046
9	Кабардино-Балкарская Республика	-4,739
10	Республика Северная Осетия – Алания	-3,703
11	Республика Ингушетия	-7,069
12	Чеченская Республика	-7,225
13	Республика Дагестан	-5,022
14	Республика Крым	-0,423
15	г. Севастополь	-3,932
16	Херсонская область	н/д
17	Запорожская область	н/д
18	Донецкая Народная Республика	н/д
19	Луганская Народная Республика	н/д

Рисунок 8 – Оценка регионов ЮФО и СКФО по степени готовности к созданию ТЛК



№	Регион РФ	Оценка готовности к созданию ТЛК
1	Калининградская область	7,174
2	Псковская область	0,178
3	Новгородская область	0,003
4	Ленинградская область	2,057
5	г. Санкт-Петербург	7,226
6	Республика Карелия	0,458
7	Мурманская область	1,813
8	Вологодская область	3,617
9	Архангельская область	1,696
10	Республика Коми	-1,924

Рисунок 9 – Оценка регионов СЗФО по степени готовности к созданию ТЛК



№	Регион РФ	Оценка готовности к созданию ТЛК
1	Нижегородская область	2,400
2	Кировская область	3,610
3	Пермский край	3,113
4	Пензенская область	-1,782
5	Республика Мордовия	-2,074
6	Ульяновская область	-0,444
7	Чувашская Республика	-0,465
8	Республика Марий Эл	-3,158
9	Республика Татарстан	0,400
10	Удмуртская Республика	-0,300
11	Саратовская область	0,663
12	Самарская область	1,579
13	Оренбургская область	-1,892
14	Республика Башкортостан	-0,438

Рисунок 10 – Оценка регионов ПФО по степени готовности к созданию ТЛК



№	Регион РФ	Оценка готовности к созданию ТЛК
1	Свердловская область	4,366
2	Челябинская область	2,063
3	Курганская область	-2,155
4	Тюменская область	0,699

Рисунок 11 – Оценка регионов УФО по степени готовности к созданию ТЛК

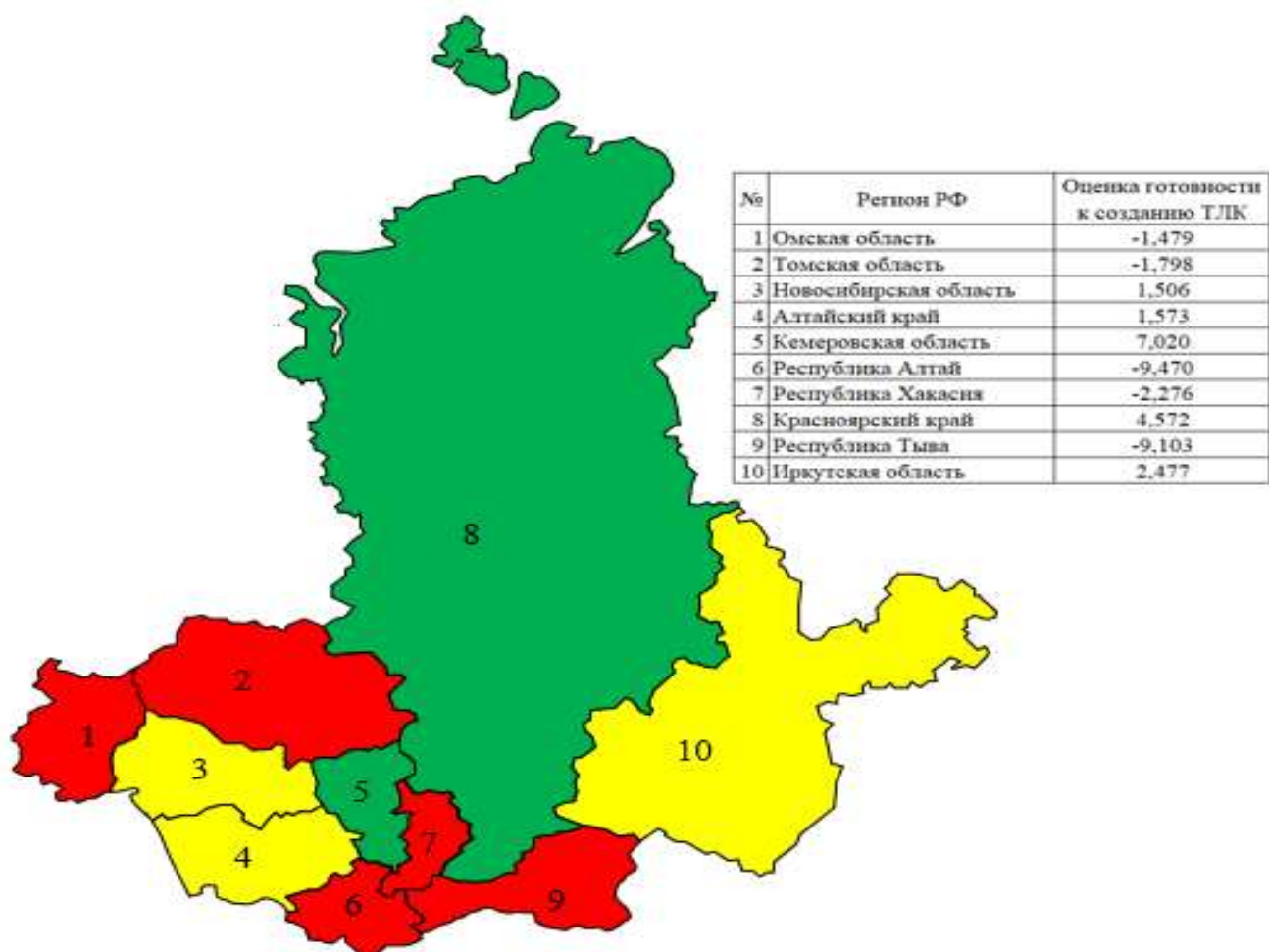


Рисунок 12 – Оценка регионов СФО по степени готовности к созданию ТЛК

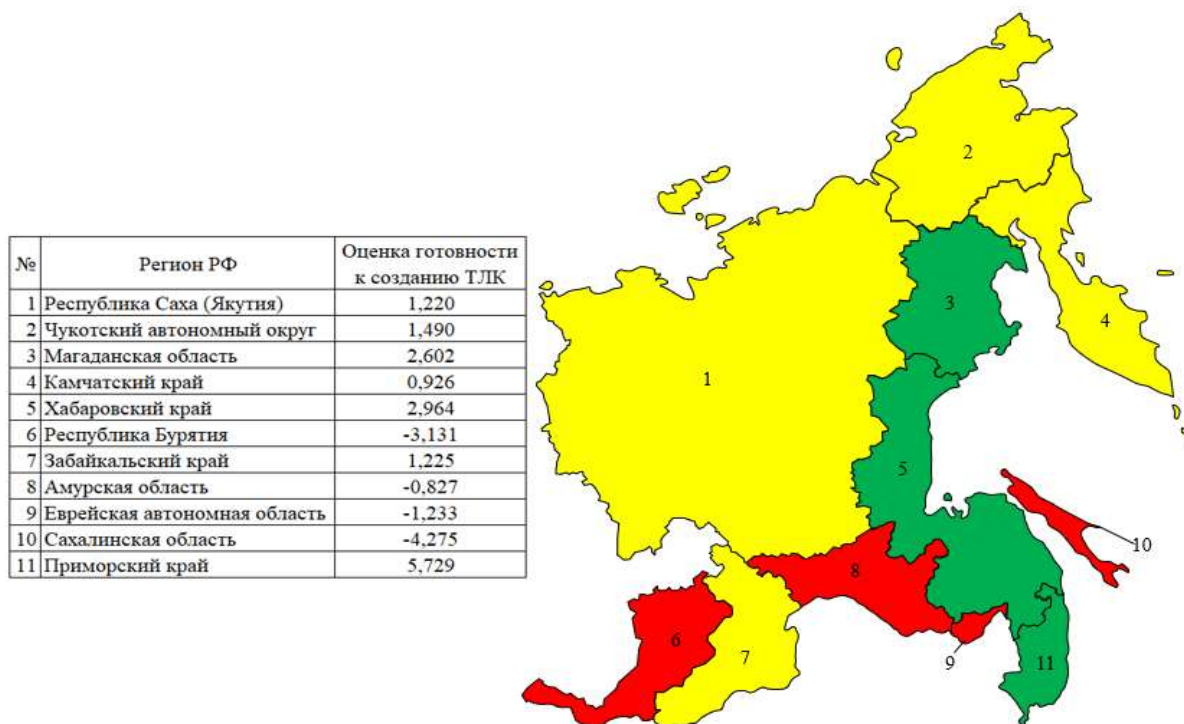


Рисунок 13 – Оценка регионов ДФО по степени готовности к созданию ТЛК

По результатам проведенного анализа 79% оценок регионов (65 из 82 субъектов) от 2020 года к 2021 году не изменились. При этом у 4 из 17 субъектов РФ значение оценки готовности региона к созданию ТЛК повысилось. Оценка готовности региона к созданию транспортно-логистического кластера позволяет определить мероприятия развития транспортно-логистической кластеризации и сформировать адресные методические инструкции для каждой интерпретационной группы. Регион, который выбрал траекторию развития транспортной кластеризации, по результатам реализации мероприятий может повторно провести оценку готовности к созданию ТЛК, используя предлагаемую нами методику. Для этого необходимо использовать открытые статистические данные и значения для стандартизации (табл. 15, 16).

Необходимым инструментом планирования, включающем в себя мероприятия для всех заинтересованных субъектов транспортно-логистической кластеризации, сроки реализации, объем инвестиций, ожидаемый эффект и показатели результативности, являются дорожные карты, которые предлагается использовать при развитии кластеризации регионам РФ. При этом существует проблема формирования единого представления о составе транспортно-логистического кластера, его участниках и инфраструктуре, необходимой для деятельности ТЛК. Формированию структурно-логической модели ТЛК, разработке дорожных карт для каждой из групп регионов и оценке эффектов от деятельности транспортно-логистического кластера на территории региона посвящена следующая глава диссертационного исследования.

Таким образом, целью второй главы диссертационного исследования являлась разработка и апробация методики оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера. Для реализации поставленной цели проанализирован отечественный и зарубежный опыт, разработана и апробирована система показателей, выбраны методы получения оценок, определена логика и алгоритм проведения оценивания.

Анализ методик и подходов к определению критериев оценки готовности территории к созданию ТЛК, выявлены сильные и слабые стороны каждой из ме-

тодик, исходя из применения оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера, выбран смешанный подход, включающий определение показателей, опирающихся на статистические данные из открытых источников, и экспертный метод, приближающий результаты анализа к реалиям рынка. В качестве основного расчетного инструментария модели оценки готовности территории к созданию ТЛК выбран метод главных компонент, определяющий роль каждого из параметров модели.

Апробация методики выполнена на примере 82 регионов РФ дифференцированных на три интерпретационные группы по величине полученных в результате расчетов и моделирования оценок: (1) территория обладает условиями для создания ТЛК; (2) региону требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации; (3) территория не обладает условиями для создания ТЛК.

Уточнены значения оценки методики, формирующие границы интерпретационных групп, с помощью экспертного опроса специалистов в сфере транспорта, логистики, региональной экономики и производственной кооперации. Для этого проведены мероприятия стандартизации данных с использованием методов Стерджеса и Дельфи. Опрос проведен посредством дистанционного анкетирования.

Однако требуется уточнение принципов и методов формирования единого представления о составе транспортно-логистического кластера, его участниках и инфраструктуре, необходимой для деятельности ТЛК. Формированию структурно-логической модели ТЛК, разработке дорожных карт для каждой из групп регионов и оценке эффектов от деятельности транспортно-логистического кластера на территории региона посвящена следующая глава диссертационного исследования.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА

3.1. Разработка структурно-логической модели транспортно-логистического кластера

Территория РФ из-за климатических, географических особенностей, разнообразия ландшафта, исторических предпосылок состоит из регионов, которые социально, экономически и политически неоднородна. Некоторые субъекты РФ в виду своей инвестиционной привлекательности, высоко социального и экономического значения обладают развитой транспортной и логистической инфраструктурой, являются экономическими центрами, притягивающими и аккумулирующими ресурсы, находятся на пересечении крупнейших транспортно-транзитных магистралей. Другие субъекты РФ, находясь на периферии или на малоосвоенных территориях с неблагоприятными климатическими условиями, имеют слабо развитую транспортную и логистическую инфраструктуру, которая соединяет с другими регионами страны их градообразующие предприятия и удаленные друг от друга населенные пункты.

При этом все регионы РФ являются субъектами одного государства с единой транспортной системой, представляющей собой совокупность транспортной и логистической инфраструктуры и предприятий. Поэтому мероприятия по изменению транспортной системы, направленные на развитие транспортно-логистической кластеризации в стране, должны иметь универсальный характер, учитывающий особенности разных территорий.

Для равномерного развития транспортно-логистической кластеризации в РФ предлагается формировать ТЛК в регионах, обладающих условиями для их создания, и по единой модели кластера (рис. 14), описывающей участников, территорию, инфраструктурную составляющую объединения и связи взаимодействия элементов транспортно-логистического кластера.

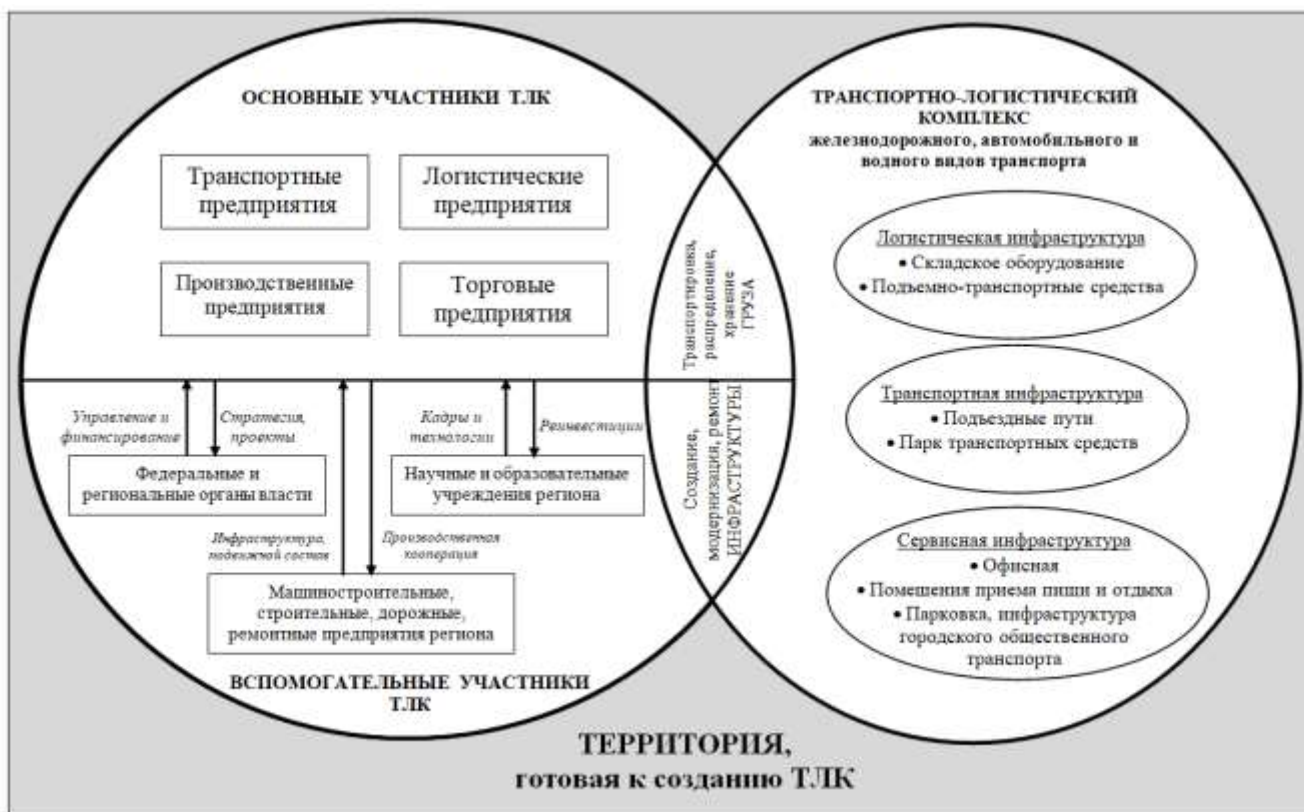


Рисунок 14 – Структурно-логическая модель транспортно-логистического кластера в РФ

Структурно-логическая модель транспортно-логистического кластера описывает участников кластера и их взаимосвязи внутри ТЛК, а также инфраструктурные компоненты кластера, которые находятся на территории региона, а также условия и оценки готовности к кластеризации. Субъектами ТЛК, его участниками, являются как частные, так и бюджетные организации, которые делятся на основных и вспомогательных участников ТЛК.

Основными участниками ТЛК являются предприятия, взаимодействующие с инфраструктурным элементом ТЛК – транспортно-логистическим комплексом, с целью транспортировки, распределения и хранения груза. Цель кластерного объединения направлена на формирование благоприятных условий для развития транспортного рынка, спрос на котором создают производственные и торговые организации, а предложение – транспортные и логистические предприятия. Поэтому именно эти субъекты ТЛК отнесены к основным участникам кластера.

К основным участникам транспортно-логистического кластера также относятся производственные предприятия, чья деятельность в областях добычи и об-

работки сырья, строительства, оказывает влияние на спрос и предложение транспортной и логистической деятельности в регионе. Стабильность объема спроса на транспортные и логистические услуги является важным фактором для производственных предприятий, поскольку она влияет на производственный цикл и объемы реализации продукции, которые характеризуются постепенным равномерным развитием.

К основным участникам транспортно-логистического кластера также относятся производственные предприятия, чья деятельность в сферах добывающей и обрабатывающей промышленности, строительства, формирует спрос и предложение на перемещение, хранение и распределение груза, что определяет объем транспортной и логистической деятельности в регионе. Важным фактором для производственных предприятий является постоянство объема спроса на транспортные и логистические услуги, поскольку они зависят от производственного цикла и объемов сбыта, которые имеют эволюционный характер развития.

В свою очередь, сезонный характер объемов спроса на транспортные и логистические услуги имеют торговые предприятия. Они быстро и динамично развивают объемы поставок и ассортимент, имеют более гибкую, в отличие от производственных предприятий, политику работы с поставщиками, что существенно меняет цепочки поставки. Однако в совокупности объем спроса на транспортные и логистические услуги от торговых предприятий сопоставим с объемом спроса производства. Поэтому крупные торговые ритейлеры относятся к числу основных участников транспортно-логистического кластера.

К вспомогательным участникам ТЛК относятся те экономические субъекты, которые обеспечивают необходимое качество инфраструктурной составляющей ТЛК и причастны к деятельности основных участников кластера, но напрямую не участвуют в транспортной и логистической деятельности объединения. К таким вспомогательным участникам относятся федеральные и региональные органы власти, научные и образовательные учреждения региона и машиностроительные, строительные, дорожные и ремонтные предприятия.

Деятельность федеральных и региональных органов власти таких, как

участники ТЛК реализуют социально-экономическую политику государства и региона. Основными направлениями деятельности для этих участников кластера является разработка и реализация национальных проектов по развитию транспорта и промышленности, поддержка малого и среднего бизнеса, модернизация и строительство новых объектов транспортной инфраструктуры федерального и муниципального значения. Транспортно-логистический кластер для органов власти одновременно и коммуникативная отраслевая площадка, на которой можно обсудить и решить проблемы и задачи транспортной отрасли территории, и кооперация малого, среднего и крупного бизнеса, к которой есть возможность применять единые инструменты для развития, и сложный инфраструктурный комплекс, повышающий инвестиционный потенциал территории. Федеральные и региональные органы власти участвуют в создании инфраструктурной составляющей транспортно-логистического кластера, а именно иницируют и обеспечивают ресурсами строительство, модернизацию и ремонт объектов транспортно-логистического комплекса. Взаимодействие с основными участниками ТЛК осуществляется в регулировании их деятельности, финансировании мер поддержки, инвестиционных проектов, приоритетных для территории, в результате реализуя федеральные и региональные транспортные и логистические проекты и стратегии с основными и вспомогательными участниками ТЛК.

Научные и образовательные учреждения региона также относятся к второстепенным участникам транспортно-логистического кластера и вносят свой вклад в создание транспортно-логистического комплекса. Образовательная деятельность учреждений позволяет осуществлять подготовку кадров для транспортных, логистических и промышленных предприятий, а также для экономики территории, в частности. Также сотрудничество научных и образовательных учреждений территории с основными участниками кластера позволяет внедрить инновационные разработки, которые коммерциализируются в новые технологии производства и оказания услуг. В свою очередь сотрудничество предприятий с научными и образовательными учреждениями позволяет сформировать реинвестиции в науку и образование, что имеет положительный синергетический эффект для развития

экономики территории. Взаимодействие с инфраструктурной составляющей ТЛК позволяет модернизировать и выполнять строительство инфраструктурных объектов с применением инновационных технологий, что повышает эффективность транспортно-логистического комплекса и деятельности кластера в целом.

К второстепенным участникам ТЛК также относятся машиностроительные, строительные, дорожные и ремонтные предприятия региона, которые поставляют продукцию и оказывают услуги транспортным и логистическим предприятиям, складским терминалам, транспортным хозяйствам промышленных предприятий. Как участники ТЛК эти экономические субъекты строят, обслуживают и производят ремонт инфраструктуры и подвижного состава основных участников ТЛК. При этом формируются экономические связи производственной кооперации, которые обеспечивают постоянные производственные цепочки взаимодействия предприятий друг с другом, что укрепляет отраслевое сообщество и позитивно влияет на деятельность всех субъектов экономических отношений. Деятельность третьей группы вспомогательных участников транспортно-логистического кластера напрямую связана с созданием, модернизацией и ремонтом инфраструктуры транспортно-логистического комплекса, и без их налаженного взаимодействия работа ТЛК невозможна.

Сама по себе инфраструктурная составляющая ТЛК – транспортно-логистический комплекс, представляет собой многофункциональный мультимодальный терминальный комплекс, сооружаемый в узлах транспортной сети, включающий в себя группу специализированных и универсальных терминалов и инженерную, транспортную и административную инфраструктуру, необходимую для обслуживания грузопотоков и предоставления комплекса услуг участникам перевозочного процесса [150].

Важной отличительной особенностью транспортно-логистического комплекса от ТЛК является ограничение по видам транспорта. На территории Российской Федерации виды транспорта развиты неравномерно: из 82 субъектов РФ все виды транспорта, входящие в транспортную систему страны (автомобильный, железнодорожный, водный, авиационный, трубопроводный) представлены в 52

регионах, 4 вида транспорта есть в 27 субъектах РФ, а в Республиках Алтай и Тыва используется транспортная инфраструктура трех видов.

Важно отметить, что для деятельности транспортно-логистического кластера достаточно наличие тех видов транспорта, при объединении которых возможна организация мультимодальных перевозок. Для транспортной системы РФ к таким видам транспорта относится железнодорожный, позволяющий перемещать тару максимальной грузоподъемности, автомобильный как наиболее распространенный вид (используется всеми субъектами РФ) и водный, имеющий самую низкую себестоимость транспортных расходов и позволяющий участвовать в международном грузовом транзите на максимальные расстояния.

Инфраструктурная составляющая ТЛК – транспортно-логистический комплекс, представляет собой совокупность трех элементов: складской, транспортной и сервисной инфраструктуры.

Логистическая инфраструктура ТЛК – это комплекс взаимосвязанных элементов складирования, транспортировки и информационного обеспечения логистики, обеспечивающих функционирование закупки, хранения, поставки и доставки продукции до потребителя транспортно-логистического кластера. В состав логистической инфраструктуры ТЛК входят складские помещения и оборудование, а также подъемно-транспортные средства, перегружающие груз с подвижного состава в места хранения.

Для транспортно-логистического кластера требования к складской инфраструктуре предъявляются не ниже класса В, а именно:

- одно-, многоэтажное складское здание предпочтительно прямоугольной формы, вновь построенное или реконструированное;
- в случае многоэтажного строения – наличие достаточного количества грузовых лифтов/подъемников грузоподъемностью не менее 3 тонн (не менее 1 на 2000 кв. м);
- высота потолков от 6 м;
- пол – асфальт или бетон без покрытия;
- система отопления;

- наличие системы пожарной сигнализации и системы пожаротушения;
- пандус для разгрузки автотранспорта;
- наличие площадок для отстоя и маневрирования большегрузных автомобилей;
- охрана по периметру территории;
- телекоммуникации;
- системы охранной сигнализации и видеонаблюдения;
- наличие вспомогательных помещений при складе;
- система вентиляции;
- офисные помещения при складе;
- наличие системы учета и контроля доступа сотрудников;
- автономная электроподстанция и тепловой узел;
- железнодорожная ветка.

Транспортная инфраструктура ТЛК – это совокупность материально-технических систем железнодорожного, водного и автомобильного видов транспорта. Транспортная инфраструктура транспортно-логистического комплекса ТЛК включает в подвижной состав и подъездные пути, которые используются для распределения груза и транспортировки в рамках деятельности участников.

Третьей частью инфраструктуры ТЛК является сервисная инфраструктура, обеспечивающая условия труда персонала предприятий – участников. В ее состав входят офисные и подсобные помещения, помещения приема пищи и отдыха, парковка, инфраструктура городского общественного транспорта.

Вступление в транспортно-логистический кластер в качестве основных участников транспортным, логистическим, промышленным и торговым предприятиям не только дает доступ к инфраструктурной составляющей ТЛК, но и позволяет получить ряд преимуществ перед конкурентами, не являющимися участниками ТЛК. Преимуществами для основных участников ТЛК вступления в ТЛК являются следующие аргументы:

- совместное использование инфраструктуры, возможность организации

мультимодальных перевозок снижает транспортные и логистические издержки участников ТЛК;

- основные участники ТЛК получают доступ к исследованиям научных и образовательных организаций – вспомогательных участников ТЛК, преимущество коммерциализации инноваций в сфере транспорта и логистики, а также возможность увеличения кадрового потенциала предприятий и обучения специалистов по образовательным программам совместной разработки с ведущими учебными заведениями региона;

- вступление в ТЛК промышленных и торговых предприятий позволяет получать качественные транспортные и логистические услуги в своем регионе, что дает возможность снижать сроки поставки продукции, повышать безопасность транспортировки и сохранность груза.

Интерес второстепенных участников во вступлении в ТЛК связан в первую очередь с осуществлением адресной и целевой поддержки при реализации деятельности для бюджетных учреждений и расширении рынка сбыта для коммерческих организаций – второстепенных участников.

Организация транспортно-логистического кластера для региона не только увеличивает транзитный грузопоток, проходящий через его территорию, и улучшает транспортную и логистическую инфраструктуру региона, а также оказывает следующий положительный социально-экономический эффект на основных, и на вспомогательных участников кластера:

- повышает конкурентоспособность производственных предприятий, а также вспомогательных участников ТЛК, повышая качество их продукции и услуг, создавая дополнительный спрос на результаты их деятельности;

- повышает инвестиционную привлекательность территории, поскольку регион улучшает транспортную доступность населения, производства, культурных и исторических достопримечательностей, предприятия могут повышать качество своей продукции через минимизацию транспортных издержек, а значит формируется потенциал для развития и роста, что привлекательно для инвесторов;

Для создания и функционирования транспортно-логистических кластеров

на территории страны по единой модели (рис. 14) предлагается следующий механизм управления транспортно-логистическим кластером в РФ (рис. 15).

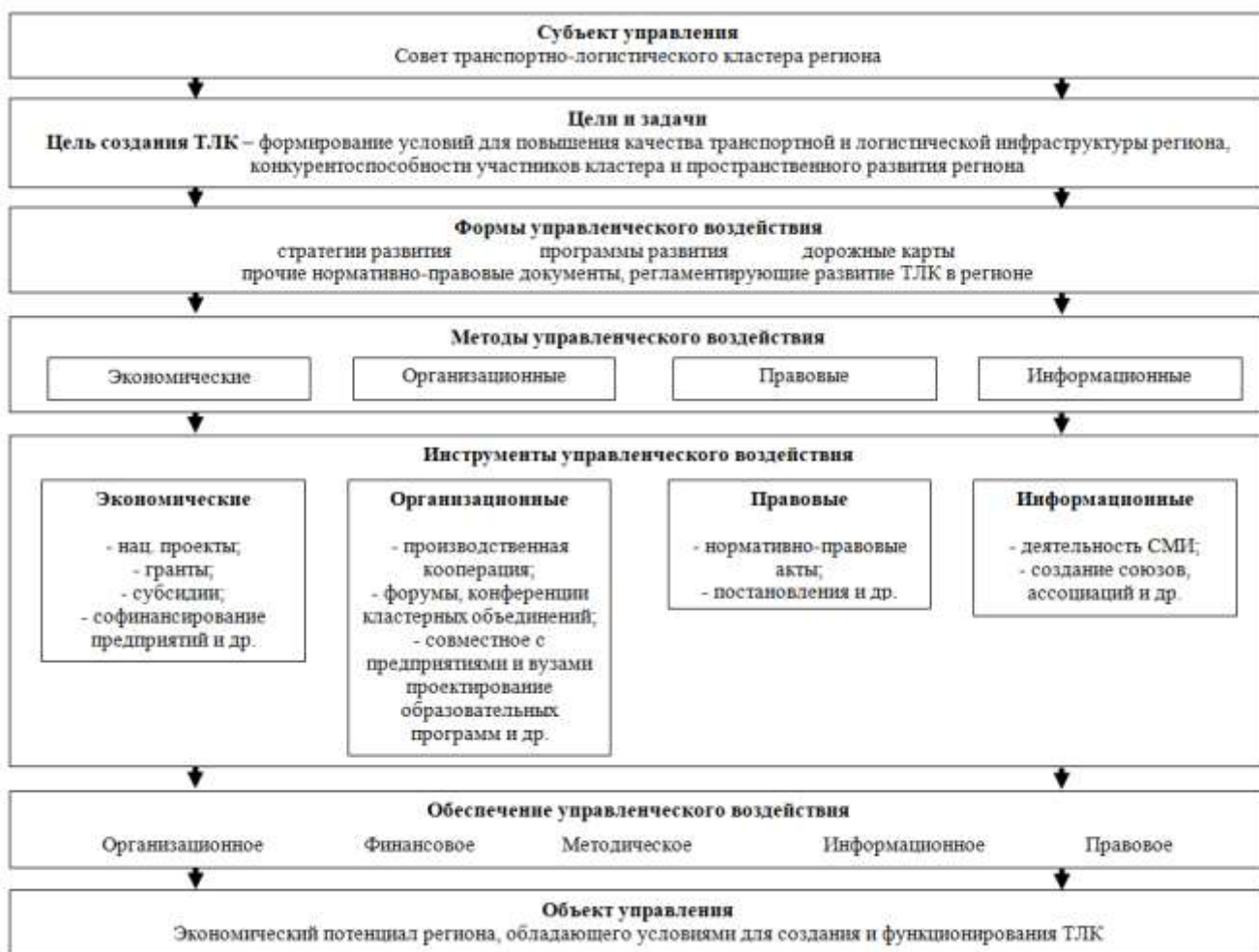


Рисунок 15 – Механизм управления транспортно-логистическим кластером в РФ

Субъектом управления транспортно-логистического кластера в регионе является Совет ТЛК, который состоит из представителей всех участников объединения – транспортных, логистических, производственных, торговых, машиностроительных, строительных и ремонтных предприятий, органов региональной власти, образовательных и научных учреждений региона.

Объектом управления ТЛК является экономический потенциал региона, обладающего условиями для создания и функционирования ТЛК. Под экономическим потенциалом региона понимается – совокупная способность экономики региона, ее отраслей, предприятий, хозяйств осуществлять производственно-экономическую деятельность, выпускать высококачественную продукцию, това-

ры, услуги, которые удовлетворяют общественные потребности, обеспечивающие развитие производства и потребления [150].

В рамках механизма управления транспортно-логистическим кластером Совет ТЛК воздействует на экономический потенциал региона с целью формирования условий для повышения качества транспортной и логистической инфраструктуры региона, конкурентоспособности участников кластера и пространственного развития территории.

Организационное и правовое оформление методического обеспечения управления транспортно-логистическим кластером осуществляется в форме стратегии, программы, дорожных карт развития ТЛК и прочих документов, регламентирующих развитие ТЛК в регионе.

Методы воздействия субъекта на объект в рамках реализации поставленной цели подразделяются на экономические, организационные, правовые и информационные, и представляют собой совокупность инструментов управленческого воздействия – приемов и способов воздействия на исполнителей с помощью конкретного соизмерения затрат и результатов.

Управление ТЛК осуществляется при организационном, финансовом, методическом, информационном и правовом обеспечении субъекта управления.

Модель транспортно-логистического кластера (рис.8) едина для организации транспортно-логистической кластеризации в РФ и может быть применена в регионах, обладающих условиями для ее запуска (таблица 20). Для реализации проекта создания транспортно-логистического кластера в регионе, обладающем для этого условиями, и проекта создания условий транспортной кластеризации на территории, требующей инвестиции, разработаны дорожные карты с методическими указаниями. Реализация дорожных карт позволит регионам первой группы, обладающих условиями для создания ТЛК, сформировать транспортно-логистический кластер, а регионам второй группы, создать необходимые условия для транспортной кластеризации и приступить к реализации дорожной карты регионов первой группы.

3.2. Разработка дорожных карт для создания транспортно-логистического кластера

Развитие транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования предполагает размещение ТЛК в регионах, обладающих условиями или требующих инвестирования для создания ТЛК, разработку единой модели для стандартизации процесса для разных территорий и возможности создания национальной сети ТЛК, оценку развития транспортно-логистической кластеризации в разных субъектах РФ, с целью роста эффективности региональной экономики.

Проведенная ранее оценка готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера разделила субъекты РФ на три группы:

- первая группа – территория обладает условиями для создания ТЛК;
- вторая группа – территории требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации;
- третья группа – территория не обладает условиями для создания ТЛК.

Для создания транспортно-логистического кластера по структурно-логической модели, представленной на рисунке 6, на каждой из групп регионов требуется разный набор мероприятий, объединенный в дорожные карты.

Дорожная карта представляет собой инструмент стратегического управления, целью которого является визуализация плана управления предмета дорожной карты (программы, проекта, стратегии и др.), наглядное представление результатов стратегического планирования или прогнозирования с интеграцией требований по развитию объекта дорожной карты и построения траектории достижения поставленных целей [87].

Дорожная карта развития транспортно-логистической кластеризации имеет следующую структуру:

- цель и задачи дорожной карты;
- субъекты, объекты и предмет дорожной карты;
- мероприятия и показатели результативности мероприятий дорожной карты;

- ресурсы, для реализации мероприятий дорожной карты.

Цель и задачи дорожных карт для разных групп регионов отличаются, поскольку территории находятся на разных этапах развития транспортно-логистической кластеризации. При этом прослеживается следующая последовательность: при достижении цели и задач дорожной карты для региона второй группы территория может реализовывать цель и задачи дорожной карты регионов первой группы. Для регионов третьей группы цель и задачи дорожной карты не коррелируются с целями и задачами дорожных карт первой и второй групп.

Такое обособление регионов третьей группы обусловлено тем, что на этих территориях отсутствуют условия для транспортно-логистической кластеризации и создание ТЛК в этих субъектах РФ нерентабельно. Однако в этом процессе они могут участвовать через взаимодействие с регионами, обладающими условиями для создания ТЛК, развивая транспортную и логистическую отрасль.

Субъектами дорожных карт являются основные и вспомогательные участники ТЛК, но их состав отличается для каждой из групп регионов, поскольку отличаются цели и задачи развития кластеризации. Объектом для дорожных карт для всех регионов является транспортно-логистической кластеризация. Предмет дорожных карт также различен и в зависимости от группы региона может быть инфраструктурной составляющей ТЛК, взаимодействием между основными и вспомогательными участниками ТЛК или межрегиональная коммуникация, транзитный потенциал территории.

Перечень мероприятий, предлагаемых в дорожных картах, имеет ограниченный срок реализации и показатели результативности, по достижению которых оценивается реализация мероприятия. Для наглядности дорожные карты построены на основе диаграммы Ганта.

По результатам реализации дорожной карты регионам второй группы необходимо повторно пройти оценку готовности к созданию транспортно-логистического кластера. В случае улучшения показателей до диапазона оценки первой группы необходимо приступать к реализации дорожной карт территории, обладающей условиями для создания ТЛК.

Дорожная карта транспортной кластеризации для территории с высокой готовностью для создания транспортно-логистического кластера

Регионы, которые относятся к первой группе, обладают высоким транспортно-транзитным потенциалом, на них сформирована инфраструктура транспортно-логистического комплекса, присутствуют экономические субъекты, которые могут стать основными и вспомогательными участниками ТЛК. Однако транспортно-логистической кластеризация в этих регионах невозможна в силу слабых связей и отсутствия эффективного взаимодействия между основными и вспомогательными участниками ТЛК, не стандартизированной для создания транспортно-логистического комплекса транспортной и логистической инфраструктуры. Эти и другие задачи поставлены в дорожной карте транспортной кластеризации для регионов, обладающих условиями для создания ТЛК.

Субъектами дорожной карты являются основные и вспомогательные участники ТЛК, т.е. транспортные, логистические, производственные и торговые предприятия, органы власти, научные и образовательные учреждения, машиностроительные, строительные, дорожные и ремонтные предприятия региона.

Объект дорожной карты – транспортно-логистическая кластеризация территории.

Предмет дорожной карты – взаимодействием между основными и вспомогательными участниками ТЛК.

Целью мероприятий дорожной карты для регионов первой группы является начало деятельности транспортно-логистического кластера для пространственного развития территории региона. Для реализации этой цели необходимо решить следующие задачи:

- определение участников ТЛК и согласование условий их взаимодействия;
- подготовка инфраструктуры транспортно-логистического комплекса, который войдет в основу инфраструктуры ТЛК;
- определение точек роста пространственного развития территории и инструментов их достижения с помощью работы ТЛК;

- определение проектов и формирование бюджетов в рамках федеральной и региональной политики развития транспорта и социально-экономического развития территории;
- запуск деятельности ТЛК согласно выявленным точкам роста пространственного развития территории.



Рисунок 16 – Диаграмма Ганта реализации дорожной карты транспортной кластеризации для регионов первой группы

Дорожная карта транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы является перечнем мероприятий с ограниченным сроком реализации и определенными показателями, характеризующими ожидаемый результат от реализации мероприятий (табл. 20). Сроки реализации визуализированы в диаграмме Ганта реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы (рис. 16).

Таблица 20 – Дорожная карта транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы

№	Направления мероприятий	Субъекты	Срок реализации	Ожидаемый результат
1	Определение основных участников ТЛК, согласование условий взаимодействия	Основные и вспомогательные участники	3 мес.	Сформирован перечень транспортных, логистических, производственных и торговых предприятий региона, которые войдут в состав основных участников ТЛК
2	Определение вспомогательных участников ТЛК, согласование совместных проектов, условий финансирования		3 мес.	Сформирован перечень федеральных и региональных органов власти, образовательных и научных учреждений, машиностроительных, строительных, дорожных, ремонтных предприятий региона, которые войдут в состав второстепенных участников ТЛК
3	Формирование плана транспортно-логистического комплекса региона, на базе которого будет функционировать кластер		3 мес.	Проведена ревизия инфраструктуры автодорожного, железнодорожного и водного видов транспорта и логистической инфраструктуры региона. Выбрана территория для создания ТЛК и составлен план мероприятий по стандартизации и объединению имеющейся инфраструктуры в транспортно-логистический комплекс ТЛК
4	Подготовка инфраструктуры транспортно-логистического комплекса, на базе которого будет функционировать кластер	Вспомогательные участники	4 -18 мес.	Реализация мероприятий по стандартизации и объединению имеющейся транспортной и логистической инфраструктуры в комплекс ТЛК
5	Формирование органа управления и организационной структуры ТЛК	Основные и вспомогательные участники	1 мес. после 1 пп.	Создание организационной структуры ТЛК региона, формирование органа управления ТЛК из основных и вспомогательных участников кластера
6	Выявление точек роста территории, которые усилят деятельность ТЛК		3 мес. после 3 пп.	Проведение стратегической сессии и анализа стратегий развития экономики территории с целью выявления точек роста, которые мог бы реализовать ТЛК
7	Формирование плана работ ТЛК, согласно выявленным точкам роста территории		1 мес. после 5 пп.	Формирование трехлетнего плана работ ТЛК по реализации проектов точек роста территории основными и вспомогательными участниками кластера. План содержит поэтапную декомпозицию задач, источники финансирования, исполнителей, ожидаемые результаты
8	Начало деятельности ТЛК		1 мес. после 6 пп.	Открытие ТЛК и запуск реализации проектов согласно плану

Дорожная карта транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы имеет срок реализации от 12 до 24 месяцев, который зависит от объема и регулярности инвестиций, необходимых для подготовки инфраструктурной составляющей ТЛК.

Результативность реализации дорожной карты для регионов первой группы оценивается по ряду показателей, входящих в методику оценки готовности территории к созданию ТЛК, и имеет следующие диапазоны значений оценки (табл. 21).

Таблица 21 – Оценка реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы

№	Показатель	Значение показателей по степени эффективности реализации дорожной карты, %		
		Высокая	Средняя	Низкая
1.1	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	+10	+5	0
1.2	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	+25	+15	5
1.3	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	+25	+15	5
3.2	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	-10	0	10
3.3	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	+5	0	-5

Оценку реализации дорожной карты транспортной кластеризации необходимо проводить спустя год после восьмого этапа дорожной карты и следующие три года реализации плана работы транспортно-логистического кластера в регионе.

Дорожная карта транспортно-логистической кластеризации для территории, требующей инвестиций для создания ТЛК.

Регионы, которые относятся ко второй группе, это территории, имеющие средний транспортно-транзитный потенциал, выгодное географическое расположение и налаженные транспортные магистрали, позволяющие на их пересечениях сформировать транспортно-логистический кластер. Причиной, замедляющей раз-

витие транспортной кластеризации в этих регионах, является слабая транспортная и логистическая оснащенность, морально устаревшая инфраструктура. Именно на усиление инфраструктуры, которая войдет в состав транспортно-логистического комплекса ТЛК направлены задачи дорожной карты транспортной кластеризации для регионов второй группы.

Субъектами дорожной карты являются вспомогательные участники ТЛК, к которым относятся органы власти, научные и образовательные учреждения, машиностроительные, строительные, дорожные и ремонтные предприятия региона.

Объект дорожной карты – транспортная кластеризация территории.

Предмет дорожной карты – инфраструктура транспортно-логистического комплекса.

Целью мероприятий дорожной карты для регионов третьей группы является создание инфраструктуры транспортно-логистического комплекса для формирования условий в регионе для создания ТЛК.

Для реализации этой цели поставлены следующие задачи:

- анализ состояния существующей транспортной и логистической инфраструктуры региона;
- определение точек роста пространственного развития территории и инструментов их достижения с помощью работы ТЛК;
- разработка проекта транспортно-логистического комплекса, инфраструктурная база которого войдет в ТЛК, с учетом выявленных точек роста пространственного развития территории;
- разработка и реализация мероприятий по реализации проекта транспортно-логистического комплекса;
- оценка достижения ожидаемых результатов реализации проекта транспортно-логистического комплекса, а также повторное проведение оценки готовности территории к созданию ТЛК по разработанной методике.

Мероприятия дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для территории, требующей инвестиций для создания транспортно-логистического кластера, а также, сроки реализации мероприятий, исполнители и

ожидаемые результаты перечислены в таблице 22. Сроки реализации визуализированы в диаграмме Ганта реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов второй группы (рис. 17).



Рисунок 17– Диаграмма Ганта реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов второй группы

Дорожная карта транспортно-логистической кластеризации второй группы регионов имеет срок реализации от 39 до 65 месяцев в зависимости от наличия или необходимости поиска источников финансирования инфраструктурных проектов региона. Результативность реализации дорожной карты кластеризации для регионов второй группы оценивается по ряду показателей, входящих в методику оценки готовности территории к созданию ТЛК, и имеет следующие диапазоны значений оценки (табл.23).

Оценку реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов второй группы необходимо проводить спустя полгода после седьмого этапа дорожной карты и через год после первой оценки.

Если по результатам седьмого этапа оценки готовности территории к созданию ТЛК регион улучшил оценку до значений первой группы регионов, то для создания ТЛК необходимо начать реализацию дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы.

Таблица 22 – Дорожная карта транспортно-логистической кластеризации для регионов второй группы

№	Направления мероприятий	Субъекты	Срок реализации	Ожидаемый результат
1	Анализ состояния существующей транспортной и логистической инфраструктуры региона, модернизация которой позволит создать транспортно-логистический комплекс	Органы власти, научные и образовательные учреждения	3 мес.	Сформирован перечень транспортной и логистической инфраструктуры региона, оценено ее состояние для включения в состав транспортно-логистического комплекса ТЛК
2	Выявление точек роста территории, которые усилят деятельность ТЛК		3 мес. после 1 пп.	Проведение стратегической сессии и анализа стратегий развития экономики территории с целью выявления точек роста, которые мог бы реализовать ТЛК
3	Разработка проекта транспортно-логистического комплекса, инфраструктурная база которого войдет в ТЛК, с учетом выявленных точек роста пространственного развития территории	Органы власти, научные и образовательные учреждения, машиностроительные, строительные, дорожные и ремонтные предприятия региона	4 мес. после 2 пп.	Разработан проект транспортно-логистического комплекса ТЛК региона, включающий описание территории, транспортной, логистической и сервисной инфраструктуры и направлений развития, реализующих выявленные точки роста пространственного развития территории
4	Разработка проекта по модернизации существующей инфраструктуры и строительства связующих коммуникационных узлов транспортно-логистического комплекса для формирования ТЛК		6 мес. с 7 мес. реализации	Разработан проект модернизации и строительства транспортной, логистической и сервисной инфраструктуры транспортно-логистического комплекса региона с источниками финансирования, исполнителями, сроками реализации.
5	Реализация проекта транспортно-логистического комплекса, инфраструктурная база которого войдет в ТЛК		24-48 мес. после 4 пп.	Модернизация и строительство транспортной, логистической и сервисной инфраструктуры транспортно-логистического комплекса региона согласно разработанного плана
6	Оценка достижения ожидаемых результатов реализации проекта транспортно-логистического комплекса, инфраструктурная база которого войдет в ТЛК	Органы власти, научные и образовательные учреждения	1 мес. после 5 пп.	Проведение оценки реализации модернизации и строительства транспортной, логистической и сервисной инфраструктуры транспортно-логистического комплекса региона с целью определения готовности создания ТЛК
7	Проведение оценки готовности территории к созданию ТЛК		1 мес. после 5 пп.	Проведение оценки готовности региона к созданию ТЛК по разработанной методике с целью оценки эффективности реализации мероприятий дорожной карты транспортной кластеризации для регионов второй группы

Таблица 23 – Оценка реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы

№	Показатель	Значение показателей по степени эффективности реализации дорожной карты, %		
		Высокая	Средняя	Низкая
2.1	Качество автомобильных дорог региона	+5	+3	0
2.4	Качество складской инфраструктуры региона	+5	+3	0
3.2	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	-5	0	+5
3.3	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	+20	+10	0

Если оценка готовности территории к созданию ТЛК осталась в диапазоне второй группы регионов, тогда необходимо проанализировать эффективность реализации дорожной карты для регионов второй группы и усилить мероприятия, которые тормозят процесс развития условий для создания ТЛК в регионе.

Рекомендации по взаимодействию с транспортно-логистическими кластерами для территории, не обладающей условиями для создания ТЛК

Для территории, вошедшей в третью группу регионов, не готовых к созданию транспортно-логистического кластера, не эффективно реализовывать мероприятия по созданию условий для ТЛК, поскольку объем вложенных ресурсов для достижения этой задачи не окупится экономическим эффектом, который будет получен регионом при работе кластера. Однако, регион из третьей группы может получать синергетический позитивный эффект для пространственного экономического развития территории, находясь в территориальной близости от региона, в котором есть ТЛК или предпосылки для его создания. Поэтому в рамках рекомендаций для третьей группы регионов, предлагаются мероприятия по развитию коммуникации и партнерства с территорией, где реализован транспортно-логистический кластер, и его участниками. Эти мероприятия необходимо включить в программу развития региона, не готового к созданию ТЛК на своей территории.

Если соседним регионом является территория первой группы, обладающая

условиями для создания ТЛК, то регион из третьей группы может взаимодействовать с таким субъектом по двум направлениям:

- ***инфраструктурное направление:***

- строительство или модернизация складского комплекса по транзитному маршруту, проходящему через ТЛК соседнего региона;

- строительство или модернизация автодорожного покрытия дорог и железнодорожного полотна маршрута, проходящего через регион и ТЛК в соседнем субъекте;

- строительство или модернизация производственных мощностей автомобильных мастерских, вагоноремонтных депо, судостроительных предприятий, оказывающих обслуживания и ремонт подвижного состава автодорожного, железнодорожного и водного видов транспорта;

- строительство или модернизация гостиничных автодорожных комплексов, парковки для крупногабаритных автомобилей по транзитному маршруту, проходящему через ТЛК соседнего региона.

- ***коммуникативное направление:***

- развитие производственной кооперации между транспортными, логистическими, производственными и торговыми предприятиями региона третьей группы и региона, имеющего условия для создания ТЛК;

- развитие производственной кооперации между транспортными, логистическими, производственными и торговыми предприятиями региона первой группы и машиностроительными, строительными, дорожными и ремонтными предприятиями региона третьей группы;

- формирование сквозной стратегии пространственного развития территории региона третьей группы с регионом, обладающим условиями для создания ТЛК;

- формирование единой научной школы исследования проблем транспорта и логистики между регионами третьей и первой группы.

Если регион третьей группы граничит с территорией, которой требуются инвестиции для создания условий для развития транспортно-логистической кла-

стеризации, тогда взаимодействие происходит по коммуникативному направлению, поскольку инфраструктурная составляющая ТЛК в регионах второй группы еще не сформирована.

Таким образом, разработаны дорожные карты развития кластеризации для регионов, обладающих условиями для создания ТЛК, для регионов, требующих инвестиций для создания условий развития транспортно-логистической кластеризации и сформированы рекомендации для территорий, не обладающих условиями для создания транспортно-логистического кластера.

Адресный характер разработанных мероприятий повышает эффективность реализации предлагаемых мероприятий, поэтому регионы при выборе стратегии развития транспортно-логистической кластеризации необходимо оценить готовность территории к созданию ТЛК по разработанной методике.

Оценка показателей эффективности реализации дорожных карт для регионов первой и второй группы позволяют определить результативность проведенных мероприятий и вовремя скорректировать стратегию развития транспортно-логистической кластеризации в регионе. Однако, дорожные карты развития для первой и второй групп регионов и рекомендации мероприятий для третьей группы территорий не оценивают эффекты, которые субъект РФ получит при формировании транспортно-логистического кластера, что является задачей следующего параграфа диссертационного исследования.

3.3. Методические рекомендации по выявлению и оценке эффекта от транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования

Создание и развитие в регионе транспортно-логистического кластера, объединяющего в себе и производственную кооперацию, и создание инфраструктурного транспортно-логистического комплекса, и реализацию совместных проектов органов власти, образовательных и научных учреждений с предприятиями региона, оказывает многостороннее влияние на развитие территории. Эффективная деятельность ТЛК в регионе повышает транзитную привлекательность субъекта РФ,

формирует спрос и предложение на оказание качественных транспортных и логистических услуг, что в свою очередь влияет на рынок труда, деятельность основных и вспомогательных участников ТЛК, инвестиционную привлекательность экономических субъектов территории, развитие экономики региона.

Для оценки эффекта от деятельности транспортно-логистического кластера разработана методика, оценивающая прямые и косвенные показатели эффективности деятельности ТЛК в регионе.

К прямым показателям эффективности деятельности ТЛК в регионе относятся:

- 1.1. Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т;
- 1.2. Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей;
- 1.3. Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;
- 1.4. Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.

Прямые показатели характеризуют изменения в экономике региона, которые напрямую связаны с деятельностью ТЛК, их изменения прямопропорциональны темпам развития транспортно-логистического кластера в регионе, связаны с деятельностью основных участников кластера и работой транспортно-логистического комплекса ТЛК.

Прямые показатели эффективности деятельности ТЛК в регионе разделены на две группы. Первая группа (1.1 и 1.2) характеризуют изменение грузопотока, проходящего через регион в связи с деятельностью ТЛК на его территории. Вторая группа показателей (1.3 и 1.4) характеризует региональный рынок труда в сфере транспорта и логистики.

К косвенным показателям эффективности деятельности ТЛК в регионе относятся:

- 2.1. Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;
- 2.2. Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;
- 2.3. Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;
- 2.4. Валовой региональный продукт, млрд. рублей.

Косвенные показатели характеризуют изменения в экономике региона от деятельности транспортно-логистического кластера и оценивают коммулятивный эффект от деятельности основных и вспомогательных участников кластера и эксплуатации инфраструктуры ТЛК.

Для расчета прогнозных значений прямых показателей 1.1 и 1.2, характеризующих изменение грузопотока, проходящего через регион в связи с деятельностью ТЛК на его территории, проанализирован Паспорт федерального проекта «Развитие Северного морского пути» [6]. В рамках данного стратегического документа авторами рассчитан прогноз значений показателей грузопотока при запуске международного транспортного коридора «Северный морской путь». Программа развития Северного морского пути для регионов, через которые проходит этот МТК, является аналогом развития территории при создании и деятельности на ней транспортно-логистического кластера. Формирование или модернизация транспортно-логистического комплекса региона для создания портовой инфраструктуры Северного морского пути аналогична формированию транспортной и логистической инфраструктуры ТЛК. Производственная кооперация предприятий региона для запуска Северного морского пути и возможности использовать его инфраструктуру соответствует объединению транспортных, логистических, производственных и торговых предприятий с другими предприятиями региона, а также органами власти, образовательными и научными учреждениями внутри транспортно-логистического кластера. Поэтому использование динамики показателей в паспорте федерального проекта «Развитие Северного морского пути» релевантно для расчета прогноза эффекта от деятельности ТЛК в регионах по показателям 1.1 и 1.2.

Для расчета прогнозных значений прямых показателей 1.3 и 1.4, характеризующих изменение регионального рынка труда в сфере транспорта и логистики в результате деятельности ТЛК, проанализирована динамика рынка труда рассматриваемой отрасли и результаты экспертного опроса ряда HR-агентств [18, 49].

Прогноз косвенных показателей 2.1 – 2.4 рассчитан на основе анализа опыта модернизации порта «Усть-Луга», порта «Козьмино» и порта «Пригородное».

Модернизация порта «Усть-Луга» в 2011 году усилила автодорожную и железнодорожную инфраструктуру терминала, а также увеличила площадь грозовых площадок на 2 га. Порт «Козьмино» в 2012 году получил новый импульс развития после запуска нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий Океан (ВСТО). Порт «Пригородное» в 2016 году завершил модернизацию криогенного оборудования.

Тот импульс развития транспорта и логистики, которые получили регионы в результате реализации перечисленных мероприятий, распространяется на другие отрасли экономики региона, что дает основу для расчета прогноза прямых и косвенных показателей эффекта от деятельности ТЛК в регионе.

Для получения прогнозных значений косвенных показателей рассмотрен опыт модернизации трех портов по показателям динамики инвестиций в основной капитал, налога на прибыль организаций, оборота оптовой торговли и ВРП за период с 2012 по 2018 гг. по семи регионам РФ, экономические субъекты которых относятся к деятельности трех портов. Модернизация порта «Усть-Луга» оказала влияние на Ленинградскую, Псковскую, Мурманскую, Калининградскую области и г. Санкт-Петербург. Модернизация порта «Козьмино» и «Пригородный» отразилась на приморском крае и Сахалинской области.

На основе полученных расчетов сформирован прогноз эффекта от деятельности ТЛК на пять лет в регионах, обладающих условиями для создания транспортно-логистического кластера (таблица 24).

Базовые значения, от которых рассчитан прогноз – это соответствующие показатели 2022 года, статистические данные по которым доступны в открытых источниках [125,140].

Стоит отметить, что при оценке эффективности деятельности ТЛК рассматриваются регионы первой группы, готовые к созданию транспортно-логистического кластера.

Рассчитаны прогнозные значения каждого из восьми показателей эффекта от деятельности ТЛК в регионе на пять лет для шестнадцати регионов, обладающих условиями для создания ТЛК (таблица 25 фрагмент таблицы из Приложения Е).

Таблица 24 – Прогноз эффекта от деятельности ТЛК в регионе

Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Прирост прогнозных значений к базовому показателю, %				
	1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
<i>Прямые показатели, характеризующие грузооборот:</i> 1.1. Объем обрабатываемого груза в регионе 1.2. Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами	100	100	103	116	258
<i>Прямые показатели, характеризующие региональный рынок труда в сфере транспорта и логистики:</i> 1.3. Динамика среднесписочной численности работников транспорта Средняя заработная плата на транспорте	100	100	103	108	112
<i>Косвенные показатели</i> 2.1. Инвестиции в основной капитал 2.2. Налог на прибыль организаций 2.3. Оборот оптовой торговли 2.4. Валовой региональный продукт	102	118	136	139	172

Таблица 25 – Прогноз эффекта от функционирования ТЛК в регионах, готовых к созданию ТЛК

Владимирская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	9,6	9,6	9,6	9,9	11,1	24,8
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	730,7	730,7	730,7	754,3	848,6	1885,7
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	104%	104%	104%	108%	113%	116%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	83,6	83,6	83,6	86,3	90,6	93,3
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	179,4	183,4	210,8	243,1	249,4	308,7
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	22,9	23,4	26,9	31,0	31,8	39,3
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	392,9	401,8	461,7	532,4	546,2	676,1
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	736,8	753,5	866,0	998,6	1024,4	1268,0

Таким образом оценка эффекта от деятельности транспортно-логистического кластера в регионе позволяет спрогнозировать плановые показатели развития грузопотока и инфраструктуры, изменения регионального рынка труда в сфере транспорта и логистики, а также получить прогноз значений показателей, характеризующих экономику территории. Сравнительный анализ прогнозных и фактических значений показателей эффективности деятельности ТЛК в

регионе позволяет определить точки роста, требующие особого внимания региональных органов власти и Совета транспортно-логистического кластера, управляющего объединением. В свою очередь регулярное измерение показателей эффективности ТЛК оценит результативность мероприятий, направленных на развитие зон с низкой оценкой эффективности.

Для развития транспортно-логистической кластеризации на территории РФ для регионов, обладающих условиями для создания транспортно-логистического кластера, разработана структурно-логическая модель ТЛК, характеризующая основных и вспомогательных участников, взаимосвязи между ними, а также использование и обслуживание участниками инфраструктурной составляющей ТЛК – транспортно-логистического комплекса.

К основным участникам ТЛК относятся транспортные, логистические, производственные и торговые предприятия региона, к вспомогательным – региональные органы власти, научные и образовательные учреждения, а также машиностроительные, строительные, дорожные, ремонтные организации территории. Взаимодействие основных участников ТЛК с транспортно-инфраструктурным комплексом кластера направлено на хранение, распределение и транспортировку груза, вспомогательные участники ТЛК в свою очередь причастны к созданию, модернизации и ремонту инфраструктуры кластера.

По результатам апробации методики оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера на 82 регионах РФ, которые дифференцированы на три группы территорий по оценке условий создания транспортно-логистической кластеризации. Для первой группы регионов, обладающих условиями для создания ТЛК, разработана дорожная карта мероприятий, сроком реализации от 12 до 24 месяцев в зависимости от необходимости поисков источников финансирования для реализации описанных мероприятий. Для оценки эффективности реализации дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов первой группы используются показатели, задействованные в методике оценки готовности территории к созданию ТЛК, так как на их позитивное изменение направлены мероприятия дорожной карты. Для первой группы ре-

гионов к таким показателям отнесены пять показателей: (1) доля транспортных и логистических предприятий в регионе, (2) доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства, (3) доля инвестиций в транспортную отрасль региона, (4) обеспеченность транспортными услугами предприятий региона, (5) доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ.

Для регионов второй группы, которым требуются инвестиции для создания условий транспортно-логистической кластеризации, также разработан ряд мероприятий, сформировавший дорожную карту сроком реализации от 38 до 63 месяцев в зависимости от необходимости поиска источников финансирования. К показателям результативности дорожной карты транспортно-логистической кластеризации для регионов второй группы относятся четыре индикатора: (1) качество автомобильных дорог региона, (2) качество складской инфраструктуры региона, (3) обеспеченность транспортными услугами предприятий региона, (4) доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ.

Для регионов третьей группы, территории которых не обладают условиями для создания ТЛК, разработаны рекомендации по взаимодействию с соседними территориями, обладающими условиями транспортно-логистической кластеризации или развивающими их. Мероприятия имеют два направления: инфраструктурное для взаимодействия с регионами первой группы и коммуникативное для сотрудничества с регионами из второй группы.

В рамках диссертационного исследования произведен расчет прогнозных значений прямых и косвенных показателей эффективной деятельности транспортно-логистического кластера в регионе. К прямым относятся показатели, характеризующие изменение грузопотока, проходящего через территорию региона, и изменения регионального рынка труда в сфере транспорта и логистики. Косвенные показатели характеризуют изменения в экономике региона от деятельности транспортно-логистического кластера и оценивают коммулятивный эффект от деятельности основных и вспомогательных участников кластера и эксплуатации

инфраструктуры ТЛК. К косвенным показателям относятся динамика инвестиций в основной капитал и налог на прибыль предприятий региона, в котором начал свою работу ТЛК, а также региональный оборот оптовой торговли и валовый региональный продукт.

Формирование представлений о транспортно-логистической кластеризации, уточнение определений ТЛК и его составляющих, разработка и апробация методики оценки территории к созданию ТЛК, формирование методических рекомендаций для развития транспортно-логистической кластеризации и расчет эффекта от деятельности ТЛК для региона закладывают прочные основы для теоретических и прикладных исследований развития транспортной и логистической отраслей экономики, что в свою очередь формирует интенсивную траекторию развития экономики региона и страны в целом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Создание транспортно-логистического кластера формирует в регионе систему взаимосвязи экономических субъектов, инфраструктурного транспортно-логистического комплекса, позволяющую в экономическом, политическом, социальном, отраслевом и экологическом аспекте влиять на развитие региона.

Проведенный анализ состояния транспортной отрасли и сферы логистики в период пандемии и мирового экономического кризиса выявил ряд предпосылок формирования ТЛК, которые в условиях спада мировой экономики представляют возможность использовать транспортно-логистический кластер как стимул для экономического развития региона:

- для реализации запроса рынка в смешенных перевозках, предоставлении большого перечня транспортных и логистических услуг, в отлаженных бизнес-процессах внутри компании является необходимым создание экономического объединения транспортных, логистических компаний или предприятий, осуществляющих ремонт и производство транспортных средств, транспортно-логистической инфраструктуры;
- рост спроса на железнодорожные грузовые перевозки и резкое снижение авиационных и морских перевозок сформировал потребность в экономическом объединении субъектов вблизи транспортно-логистических терминалов и организации маршрутов с использованием нескольких видов транспорта объединенными силами экономических субъектов;
- отказ от закупки новых транспортных средств, тары, грузоподъемного оборудования транспортно-логистических терминалов, аутсорсинг транспортных средств и услуг для логистических и экспедиторских компаний с целью снижения финансовой нагрузки на предприятия в кризисный этап мировой экономики повышает спрос на технический и технологический сервис, постоянную и регулярную работу с проверенными техническими центрами и поставщиками транспортных услуг, что создает предпосылку организации транспортно-логистического кластера.

По результатам проведенного исследования подходов к определению поня-

тия «транспортно-логистический кластер» выявлено, что отечественными и зарубежными исследователями ТЛК рассматривается с точки зрения отраслевого развития региона, как инструмент изменения транспортной системы территории. Сформулировано авторское определение ТЛК, рассматривающее кластер как инструмент развития экономики, позволяющий сократить уровень межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии, ликвидировать инфраструктурные ограничения, повысить доступность и качество магистральной транспортной инфраструктуры и повысить конкурентоспособность территории.

Выявлены и уточнены определения понятий элементов транспортно-логистического кластера, к которым относятся транспортные и логистические предприятия, транспортная и логистическая инфраструктура и территория, готовая к созданию ТЛК. Сравнительный анализ определений элементов ТЛК позволил составить описания условий для развития транспортно-логистической кластеризации в регионе.

Разработанная методика оценки готовности территории к созданию транспортно-логистического кластера, основанная на показателях, описывающих три элемента ТЛК – транспортные и логистические предприятия и инфраструктура, является еще одним результатом проведенного исследования. Проведенный анализ существующих методик по оценке транспортного или экономического потенциала территории, что не тождественно оценке условий для создания ТЛК, выявил что существующие методические рекомендации содержат систему показателей, которая оценивает готовность конкретного региона к развитию ТЛК без возможности экстраполировать методические рекомендации на другие регионы страны. Разработанная в рамках данного диссертационного исследования методика оценки готовности территории к созданию ТЛК является универсальной и применима для всех регионов страны, что подтверждено в результате апробации.

Показатели разработанной методики качественно оценивают состояние транспортных и логистических предприятий и инфраструктуры региона, а также его транспортно-транзитный потенциал. Для формирования математической мо-

дели оценки готовности региона к созданию ТЛК в методике использовались метод главных компонент и метод Дельфи. Для уточнения границ интерпретационных групп значений модели использовался экспертный опрос специалистов транспорта, логистики, региональной экономики и производственной кооперации.

По результатам апробации методики оценки готовности территории к созданию ТЛК по статистическим данным 2022 г. из 82 регионов РФ 16 субъектов РФ готовы к созданию ТЛК, 26 субъектам страны требуются инвестиции для создания условия транспортно-логистической кластеризации и 40 регионов РФ, не обладают условиями для создания ТЛК.

В ходе исследования для систематизации полученных научных результатов разработана структурно-логическая модель транспортно-логистического кластера, которая описывает основных и вспомогательных участников ТЛК, связи между ними и возможности использования ими транспортной и логистической инфраструктуры территории. В модели ТЛК описаны виды транспорта, которые наиболее эффективно использовать для создания мультимодальных перевозок в рамках транспортной кластеризации. К ним относятся автомобильный, железнодорожный и морской виды транспорта. Модель носит универсальный характер и адаптирована для использования и создания транспортно-логистического кластера в любом регионе, обладающем условиями для создания ТЛК.

Для реализации транспортно-логистической кластеризации в регионах, готовых к созданию ТЛК, разработан механизм управления транспортно-логистическим кластером, описывающий организационные связи между субъектом и объектом управления, цели, формы, методы, инструменты и обеспечение управленческого взаимодействия.

В целях запуска транспортно-логистической кластеризации экономики в условиях территориального районирования разработаны методические рекомендации для всех субъектов РФ. Для регионов, обладающих условиями для создания транспортно-логистического кластера, разработана дорожная карта мероприятий на период от 12 до 24 месяцев, направленная на создание взаимодействия между основными и вспомогательными участниками кластера и использования суще-

ствующего транспортно-логистического комплекса территории. Для регионов, которым требуются инвестиции для создания ТЛК, разработана дорожная карта транспортной кластеризации на период от 38 до 63 месяцев, целью которой является формирование инфраструктурной составляющей ТЛК. Для регионов, не обладающих условиями для кластеризации, составлен перечень мероприятий по взаимодействию с территориями, обладающими условиями для создания ТЛК, для косвенного участия в транспортно-логистической кластеризации страны и усиления пространственного развития региона через взаимодействие с ТЛК.

Для оценки эффекта от создания транспортно-логистического кластера в регионе, обладающем условиями для кластеризации, разработана система показателей, оценивающая эффективность деятельности ТЛК для экономики субъекта РФ. Система показателей позволяет производить регулярный мониторинг состояния экономики региона, определять точки роста и по результатам мониторинга использовать полученные статистические данные для корректировки мероприятий стратегии пространственного развития территории.

Таким образом, достигнутые научные результаты способствуют приращению научных знаний о транспортно-логистической кластеризации, для регионального управления создают систему показателей для оценки готовности регионов к созданию ТЛК в условиях территориального районирования и предлагают модель создания транспортно-логистического кластера, деятельность в регионе которого способствует развитию экономики территории.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с поправкой)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=STR&n=18708#3PKQIPUwTBJgsYuf1> (дата обращения: 21.01.2022).
2. ГОСТ 2761-84 «Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения. СанПиН № 4630-88 (М: Минздрав СССР, 1988)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/3923124/> (дата обращения: 03.02.2022).
3. Модельный закон о транспортной деятельности. Принят в г. Санкт-Петербурге 31.10.2007 Постановлением 29-8 на 29-ом пленарном заседании Межпарламентской Ассамблеи государств-участников СНГ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=42350#03824483459897694> (дата обращения 30.08.2020).
4. ОДМ 218.2. 013-2011 «Методические рекомендации по защите от транспортного шума территорий, прилегающих к автомобильным дорогам (утв.13.12.2012, 995-р)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosavtodor.gov.ru/storage/app/media/uploaded-files/16odm-2182013-2011.pdf> (дата обращения 30.08.2020).
5. ОКВЭД 2023. Справочник расшифровки кодов ОКВЭД по видам деятельности. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://код-оквэд.рф/> (дата доступа 26.09.2023).
6. Паспорт федерального проекта «Развитие Северного морского пути». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mintrans.gov.ru/documents/8/12714> (дата доступа 11.11.2023).
7. Постановление от 22 декабря 2017 года №165 Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации

(ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/556185926> (дата обращения 08.06.2022).

8. Правительство России. Национальные проекты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/rugovclassifier/660/events/> (дата обращения 17.10.2020).

9. Распоряжение Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года» // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/552378463> (дата обращения: 10.11.2021).

10. Т Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.gov.ru/documents/3/1009> (дата обращения 18.10.2020).

11. Указ Президента РФ от 01.04.1996 г. № 440 «О Концепции перехода РФ к устойчивому развитию». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://yeltsin.ru/archive/act/36830/> (дата обращения 18.10.2020).

12. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bazanpa.ru/prezident-rf-ukaz-n204-ot07052018-h4039057/> (дата обращения 18.10.2020).

13. Указ Президента РФ от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://bazanpa.ru/prezident-rf-ukaz-n474-ot21072020-h4825501/> (дата обращения 18.10.2020).

14. Четырнадцатый пятилетний план национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики и описание долгосрочных целей на 2035 год. Информационное агентство Синьхуа, Пекин, 12 марта 2021 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm (дата обращения 24.03.2023).

15. Аббакумов В.Л. Лекция 27. Метод главных компонент (РСА, principal component analysis). Математическая модель. 2021. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compscicenter.ru/courses/data-mining-python2/2018-autumn/classes/4239/> (дата обращения: 06.04.22).

16. Аббакумов В.Л. Лекция 9. Факторный анализ и метод главных компонент, продолжение. 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://compscicenter.ru/courses/data-mining-python2/2018-autumn/classes/4327/> (дата обращения: 06.04.22).

17. Алферьев Д.А. Применение метода главных компонент при оценке параметров научно-технологического потенциала // Вопросы территориального развития. 2016. № 4 (34). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vtr.isert-ran.ru/article/1977> (дата обращения: 15.09.21).

18. Альбеков, А. У. Развитие кластерных логистических систем в современных условиях / А. У. Альбеков // Первостепенное значение цикла «Научное исследование - практическое применение» : Материалы докладов руководителей магистерских программ и профессорско-преподавательского состава Межрегиональной научно-практической конференции, Ростов-на-Дону, 15 мая 2018 года. – Ростов-на-Дону: Ростовский государственный экономический университет "РИНХ", 2019. – С. 5-8.

19. Аналитика по рынку труда HH.ru. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: stats.hh.ru (дата обращения 03.12.2023).

20. Аналитический обзор InfraOneResearch. «Инфраструктура и пандемия: потери отрасли в 2020 году» 2021. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://infraone.info/sites/default/files/analitika/2021/infrastruktura_i_pandemiya_poteri_otrasli_v_2020_infraone_research.pdf. (дата обращения: 21.06.21).

21. Аренков, И. А. Бенчмаркинг и маркетинговые решения : Монография / И. А. Аренков, Г. Л. Багиев. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов, 1997. – 144 с. – ISBN 5-7310-0806-X.

22. Аркин, П. А. Холдинг. Организация и управление / П. А. Аркин. –

Санкт-Петербург : Общество с ограниченной ответственностью "Печатный двор", 1993. – 112 с. – ISBN 5-7062-0045-9.

23. Бабкин, А.В. Модификация подхода к классификации логистических рисков регионов в условиях новой экономической реальности / М. Р. Сафиуллин, А. Р. Сафиуллин, А. И. Губайдуллина, А. В. Бабкин // Экономические науки. – 2023. – № 229. – С. 253-268. – DOI 10.14451/1.229.253.

24. Бабкин, А. В. Формирование и развитие киберсоциальных промышленных экосистем кластерного типа на основе Индустрии 5.0 : монография / А. В. Бабкин, Е. В. Шкарупета, Л. В. Ташенова. – Санкт-Петербург : СПбГЭУ, 2023. – 123 с. – ISBN 978-5-7310-6290-9.

25. Балашова, Н. Формирование кластера по производству и переработке нута / Балашова Н. // АПК: экономика, управление. - 2004. - N 10. - С. 38-41. - С. 2004.

26. Бандман, М.К. Подход и основные этапы решения задачи оптимизации формирования ТПК // Моделирование формирования территориально-производственных комплексов. Новосибирск: Наука, 1971. С. 8-114.

27. Бандурин, А.В. Разработка методического инструментария для проведения оценки ресурсной готовности монопродуктового региона к созданию инновационного кластера [Электронный ресурс] / А.В. Бандурин, В.Ю Автонова // Управление экономическими системами. 2014. № 3 (63). URL: <http://uecs.ru/regionalnaya-ekonomika/item/2811-2014-03-12-10-52-28> (дата обращения: 23.08.2021).

28. Бородаева, Д.С. Формирование современной системы управления транспортно-логистической системой предприятия / Бородаева, Д.С. // Решение. - 2020. - Т. 1. – С. 453-455.

29. Божук, С. Г. Управление взаимоотношениями между предприятиями в кластерных образованиях / С. Г. Божук, А. Г. Будрин, Е. В. Будрина // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2012. – № 3. – С. 61-67.

30. Борисова, В. В. Логистические системы кластерного типа: взгляд на Восток / В. В. Борисова, С. Чэн // Вестник Ростовского государственного экономиче-

ского университета (РИНХ). – 2023. – Т. 29, № 3. – С. 15-21. – DOI 10.54220/V.RSUE.1991-0533.2023.77.51.002.

31. Борисова, В. В. Кластеры развивающихся отраслевых цепочек Китая / В. В. Борисова, С. Чэн // Логистика и управление цепями поставок : сборник научных трудов. Том Выпуск 6 (19). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – С. 31-34.

32. Борисова, В. В. Логистический менеджмент и его использование в межрегиональном товарообмене / В. В. Борисова // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. – 2009. – № 3. – С. 50-58.

33. Будрина, Е. В. Проблемы формирования и управления развитием регионального рынка транспортных услуг / Е. В. Будрина. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2002. – 276 с. – ISBN 5-88996-307-4.

34. Будрина, Е. В. Определение устойчивости рынка транспортных услуг: модели и примеры / Е. В. Будрина // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2014. – № 1(68). – С. 140-143.

35. Будрина, Е. В. Специфика организации транспортно-логистического кластера с приоритетом развития интеллектуальных транспортных технологий / Е. В. Будрина, А. С. Лебедева, Л. И. Рогавичене, К. Б. Квитко // Мир транспорта. – 2020. – Т. 18, № 4(89). – С. 156-173. – DOI 10.30932/1992-3252-2020-18-156-173.

36. Булычева, Н. В. Модель экономической оценки территорий объектов транспортной инфраструктуры (на примере транспортно-пересадочных узлов) / Н. В. Булычева, Н. А. Калюжный // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2020. – № 2-3(61-62). – С. 47-53.

37. Винокурова, Ю.В. Основные характеристики и типы кластеров/Ю.В. Винокурова//Новое в экономике и управлении. -Вып. 12. -М.: МАКС Пресс, 2007

38. Войнаренко, М. П. Кластеры в институциональной экономике (монография) / М. П. Войнаренко // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 3-2. – С. 238.

39. Гапанович, В. А. Развитие терминально-логистической инфраструктуры

ОАО "Российские железные дороги" / В. А. Гапанович // Транспорт Российской Федерации. – 2010. – № 5(30). – С. 52-57.

40. Герами, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : Учебник и практикум / В. Д. Герами, А. В. Колик. – 1-е изд.. – Москва : Издательство Юрайт, 2015. – 510 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-4792-2.

41. Герами В.Д, Шидловский И.Г. Совершенствование транспортного обеспечения поставок с учетом грузоместимости и отсрочек оплаты // Информационные технологии и инновации на транспорте : Материалы 5-ой Международной научно-практической конференции, Орёл, 22–23 мая 2019 года / Под общей редакцией А.Н. Новикова. – Орёл: Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, 2020. – С. 165-171.

42. Гвилия, Н. А. Логистическая координация в корпорациях и кластерах / Н. А. Гвилия. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2016. – 103 с. – ISBN 978-5-7310-3965-9.

43. Гвилия, Н. А. Логистические потоки кластера: роль и место в концепции "тройной спирали" / Н. А. Гвилия // Вестник факультета управления СПбГЭУ. – 2017. – № 1-1. – С. 367-370.

44. Горячева, А.М. Статистические подходы к выделению территориально-производственных сочетаний / А.М. Горячева, Ю.Г. Липец // доклад на 40-ю сессию Международного статистического института. – Варшава, 1-9 сентября 1975 г. – М, 1975.

45. Гранберг, А.Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов. / А.Г. Гранберг. – 2-е изд. – М.: ГУ ВШЭ, 2001. – 495 с. – ISBN 5-7598-0104-X.

46. Гриценко, С. И. Транспортно-логические кластеры в Украине: пути становления и развития / С. И. Гриценко ; С. И. Гриценко ; науч. ред. В. В. Щербаков ; Федеральное агентство по образованию "Санкт-Петербургский гос. ун-т экономики и финансов", Каф. коммерции и логистики. – Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского гос. ун-та экономики и финансов, 2009. – 218 с. – (Серия "Логистические инновации в коммерции"). – ISBN 978-5-7310-2480-8.

47. Гэлбрейт, Д. К. Новое индустриальное общество / Д.К. Гэлбрейт. – М.: АСТ, 2004. – 608 с.
48. Дранев, Я.Н. Практика экономического развития территорий: опыт ЕС и России / Я.Н. Дранев. Москва: Сканрус. – 2001. – 73 с.
49. Динамика специализации «Логистика» на рынке труда. НН.ru. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://hhcdn.ru/file/17226126.pdf> (дата обращения 03.12.2023).
50. Дмитриев, А. В. Цифровые информационные технологии в экосистемах транспортно-логистического обслуживания / А. В. Дмитриев. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 160 с. – ISBN 978-5-7310-5328-0.
51. Дыбская, В. В. Инновационные логистические стратегии и их влияние на разработку сети распределения / В. В. Дыбская, П. А. Сверчков // Креативная экономика. – 2017. – Т. 11, № 5. – С. 609-624. – DOI 10.18334/ce.11.5.37825.
52. Дыбская, В. Проектирование складской сети как составной части логистической инфраструктуры системы распределения / В. Дыбская // Логистика. – 2016. – № 8(117). – С. 16-21.
53. Дыбская, В. В. Мировые тренды развития управления цепями поставок / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. – 2018. – № 2(85). – С. 3-14.
54. Дыбская, В. В. Тренд на цифровизацию: анализ состояния и тенденций развития розничной торговли в России / В. В. Дыбская, А. В. Иванова, А. В. Фель // Логистика и управление цепями поставок. – 2020. – № 2(97). – С. 3-20.
55. Евтодиева, Т.Е. Экономическая сущность логистического кластера / Т.Е. Евтодиева // Вестн. Поволж. гос. ун-та сервиса. Серия: "Экономика". – 2021. – Тольятти. – № 3. – С. 30-35.
56. Емелин, А.3. Интервальный вариационный ряд. Гистограмма относительных частот. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://mathprofi.ru/intervalnyi_variacionnyi_ryad.html (дата обращения: 16.05.22).
57. Зырянов, В. В. Моделирование транспортных потоков как метод логи-

стического управления транспортными процессами мегаполисов и способ рационального планирования дорожной сети в городах / В. В. Зырянов, П. Г. Кериди, Л. Б. Миротин, Ю. В. Голеницкий // Вестник транспорта. – 2008. – № 1. – С. 37-44.

58. Индекс развития инфраструктуры России. Аналитическое подразделение группы компаний InfraOne. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://infraoneresearch.ru/index_id/2021 (дата обращения 02.06.2022).

59. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/folder/11109/document/13259> (дата обращения 02.06.2022).

60. Камалева, К. Р. Актуальные проблемы транспортной системы г. Саратова / К. Р. Камалева, А. С. Чижова // Логистика - евразийский мост : материалы 12-й Международной научно-практической конференции, Красноярск, 18–20 мая 2017 года. Том Часть 2. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2017. – С. 37-41.

61. Карабасов, И.С. Мультимодальные перевозки : учебное пособие для студентов, аспирантов вузов, научных работников, специалистов предприятий транспортного комплекса Республики Казахстан / И. С. Карабасов, К. Х. Кушукбаев, А. К. Кушукбаев ; Казахская академия транспорта и коммуникаций им. М. Тынышпаева, Казахский университет путей сообщения. – Алматы, 2002. – 157 с.

62. Карпенко, О. А. Европейский опыт осуществлении трансфера знаний как важного условия внедрения кластерной модели развития экономики Украины / О. А. Карпенко, С. В. Мошковский // Водный транспорт. – 2016. – № 2(25). – С. 93-100.

63. Карта кластеров России. НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://map.cluster.hse.ru/list> (дата обращения 17.05.2021).

64. Квитко, К. Б. Сравнительный анализ международных транспортных систем: инфраструктура, рейтинги, транспортные коридоры / К. Б. Квитко // Транспортные системы и технологии. – 2020. – Т. 6, № 1. – С. 15-29. – DOI

10.17816/transsyst20206115-29.

65. Кенжегузин, М. Б. Наука и инновации в рыночной экономике: мировой опыт и Казахстан : монография / М. Б. Кенжегузин, Ф. М. Днишев, Ф. Г. Альжанова ; М-во образования и науки РК, Институт экономики. - Алматы : ИЭ МОН РК. - 2005. - 256 с. - ISBN 9965-462-65-8.

66. Киреева, А. А. Концепции формирования IT-кластеров в территориально-пространственном контексте / А. А. Киреева // Проблемы развития территории. – 2015. – № 6(80). – С. 226-238.

67. Кожевников, С. А. Пространственная интеграция экономики: теоретические концепции и проблемы обеспечения на региональном уровне / С. А. Кожевников // ЭКО. – 2022. – № 3(573). – С. 84-107. – DOI 10.30680/ECO0131-7652-2022-3-84-107.

68. Кожевников, С. А. Проблемы обеспечения пространственной интеграции регионов России / С. А. Кожевников // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2021. – Т. 230, № 4. – С. 339-345. – DOI 10.38197/2072-2060-2021-230-4-339-345.

69. Кожевников, С. А. Институты и механизмы модернизации территориально-хозяйственных систем и пространственной интеграции северных регионов / С. А. Кожевников, С. С. Патракова // Актуальные вопросы современной экономики. – 2021. – № 12. – С. 1455-1461. – DOI 10.34755/IROK.2021.15.97.005.

70. Колосовский, Н.Н. Основы экономического районирования [Текст]. – Москва : Госполитиздат, 1958. — 200 с.

71. Комов, М. С. Транспортно-транзитный потенциал региона как важнейший фактор его экономического развития / М. С. Комов // Вестник евразийской науки. – 2018. – Т. 10, № 5. – С. 27.

72. Контейнерные железнодорожные перевозки на евразийском пространстве в 2021 году. Обзор Eurasian Rail Alliance Index. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://index1520.com/analytics/konteynernye-zheleznodorozhnye-perevozki-na-evraziyskom-prostranstve-v-2021-godu> (дата обращения: 16.05.22).

73. Концепция создания терминально-логистических центров на территории

Российской Федерации. – 2012. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cargo.rzd.ru/static/public/ru?STRUCTURE_ID=5177. (дата обращения: 06.02.2019).

74. Коровяковский, Е. К. Комплексный подход к организации взаимодействия в транспортных системах [Текст] / Е. К. Коровяковский, И.В.Лобко, А. М. Симушков // Железнодорожный транспорт. – 2012. – № 8. – С. 63–64.

75. Краткий экономический словарь. М., 1987. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ekoslovar.ru/102.html> (дата обращения: 20.06.2019).

76. Кудряшов, Н.Г. Транзитный потенциал: сущность, факторы реализации, подход к оценке / Н.Г. Кудряшов, А.А. Нечай // Журнал международного права и международных отношений. – 2012. – № 3. – С. 92-99.

77. Кукушкина, С. Н. Метод Дельфи в Форсайт-проектах / С. Н. Кукушкина // Форсайт. – 2007. – Т. 1, № 1. – С. 68-73.

78. Кулагина, Н. А. Оценка региональных условий для развития кластера цифровой экономики / Н. А. Кулагина, А. Н. Лысенко, С. А. Носкин // Бизнес. Образование. Право. – 2020. – № 3(52). – С. 76-80. – DOI 10.25683/VOLBI.2020.52.347.

79. Ларин, О. Н. Современные задачи развития транзитных провозных возможностей транспортных систем / О. Н. Ларин, Э. Р. Латыпов, В. В. Вязовский // Вестник Тихоокеанского государственного университета. – 2011. – № 3(22). – С. 57-62.

80. Ларин О.Н. Транзитный потенциал транспортных систем: учебное пособие / О.Н. Ларин. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2013. – 171 с.

81. Лебедев, Е. А. Особенности формирования транспортного пути Азия - Европа / Е. А. Лебедев, Л. Б. Миротин, Н. А. Васильев // Вестник транспорта. – 2018. – № 12. – С. 2-5.

82. Лебедева, А. С. Особенности инвестиционной деятельности автотранспортного предприятия и факторы, их определяющие / А. С. Лебедева // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2012. – № 2. – С. 260-263.

83. Лебедева, А. С. Инвестиционные риски на автомобильном рынке / А. С.

Лебедева // Мир транспорта. – 2013. – Т. 11, № 5(49). – С. 86-91.

84. Лебедева, А. С. Инновационное развитие рынка транспортных услуг: кластерный подход / А. С. Лебедева, Л. И. Рогавичене // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 4(169). – С. 83-91.

85. Леонович, И. И. Сеть дорог Республики Беларусь как составляющая транспортно-логистической системы / И. И. Леонович, О. В. Пупейко // Вестник Белорусского национального технического университета. – 2009. – № 6. – С. 71-81.

86. Леонтьев, Р. Г. Гипотезы о транзитном потенциале российского транспорта / Р. Г. Леонтьев, А. Л. Орлов, А. Т. Прытков // Транспорт: наука, техника, управление. Научный информационный сборник. – 2012. – № 3. – С. 3-6.

87. Логинов, М. П. Дорожные карты: понятие, сущность, классификация / М. П. Логинов // Проблемы управления. – 2017. – № 5. – С. 2-17.

88. Логистика и управление цепями поставок / под ред. В.В. Щербакова. М.: Изд-во Юрайт, 2020. – 582 с.

89. Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.]; под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 362 с.

90. Лукинский, В. С. Интегрированное управление цепями поставок: теории, модели и методы / В. С. Лукинский, Ю. Н. Панова, А. В. Стримовская // Логистика и управление цепями поставок. – 2017. – № 3(80). – С. 40-56.

91. Лукинский, В. С. Прикладные методы и модели в логистике / В. С. Лукинский, И. А. Цвиринько // Логистика сегодня. – 2004. – № 6. – С. 32-40.

92. Лукиных В.Ф., Агдеева Т.Ю. Декомпозиция эффективности кластеров логистических услуг в торговых сетях // Логистика: современные тенденции развития : Материалы XXI Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 07–08 апреля 2022 года / Отв. редактор В.С. Лукинский. Том Часть 1. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, 2022. – С. 216-221.

93. Магомедов А.М. Транспортная подсистема в логистической системе региона / А.М. Магомедов // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2013. – № 11 (59). – С. 15.

94. Макаров, Е. И. Управление устойчивым развитием регионального транспортно-логистического кластера / Е. И. Макаров // Управление социально-экономическими системами и бизнес-процессами в условиях транзитивной российской экономики : Коллективная монография. – Воронеж : Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2016. – С. 39-53.

95. Мамаев, Э.А. Транспортно-логистические системы в условиях системных изменений в экономике / Э. А. Мамаев, А. Н. Гуда, В. А. Финоченко, К. А. Годованый // Вестник Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2022. – № 2(86). – С. 145-154. – DOI 10.46973/0201-727X_2022_2_145.

96. Манцаева, А. А. Система индикаторов для оценки потенциала формирования кластера в регионе / А. А. Манцаева, Т. Г. Деликова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2016. – № 4(70). – С. 476-483. – DOI 10.20914/2310-1202-2016-4-476-483.

97. Маркс, К. Капитал. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 1200 с.

98. Маршалл, А. Принципы экономической науки. В 3 т. – М.: Прогресс, 1993. – Т. 2. – 312 с.

99. Меньшенина, И. Г. Кластерообразование в региональной экономике / И. Г. Меньшенина, Л. М. Капустина. – Екатеринбург : Уральский государственный экономический университет, 2008. – 154 с.

100. Милль, Дж. С. Основы политической экономии. - М.: Прогресс, 1981. – 448 с.

101. Миркина, О. Н. Развитие транспортной системы через создание регионального транспортно-логистического кластера / О. Н. Миркина // International Journal of Advanced Studies. – 2021. – Т. 11, № 4. – С. 53-66. – DOI 10.12731/2227-930X-2021-11-4-53-66.

102. Миротин, Л.Б. Развитие транспортной системы Азово-черноморского региона / Л. Б. Миротин, С. М. Федосеенко, А. И. Яменсков [и др.] // Бюллетень

транспортной информации. – 2016. – № 6(252). – С. 31-34.

103. Миротин, Л. Б. Новый подход к менеджменту перевозки скоропортящихся грузов в смешанном сообщении / Л. Б. Миротин, И. А. Башмаков, Б. А. Мамедов // Грузовик. – 2019. – № 6. – С. 43-46.

104. Михайлюк, М. В. Трансформация экосистемы логистики интернет-торговли в условиях эволюционного преобразования онлайн-ритейла / М. В. Михайлюк // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2021. – № 2. – С. 73-78.

105. Мясникова, Л. А. Мезологистика: информация и ожидания / Л. А. Мясникова. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 1997. – 112 с.

106. Национальная технологическая инициатива. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nti2035.ru/> (дата обращения 18.10.2020).

107. Нос В.А., Казимова Л.П. Организация межфункционального логистического менеджмента в каналах распределения пищевой продукции. Вестник ЮУрГУ. № 22. 2012. С. 176-181.

108. Нос, В. А. Организация межфункционального логистического менеджмента в каналах распределения пищевой продукции / В. А. Нос, Л. П. Казимова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. – 2012. – № 22(281). – С. 176-181

109. Обзор морского транспорта. ЮНКТАД. 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2021summary_ru.pdf (дата обращения 05.03.2021).

110. Отчет аналитического агентства KnightFrank. Исследование рынка складской недвижимости России по итогам 8 месяцев 2018 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://content.knightfrank.com/research/856/documents/ru/rynok-skladskoy-nedvizhimosti-rossii-2018-god-6193.pdf> (дата обращения 25.01.2021).

111. Отчет аналитического агентства KnightFrank. Рынок складской недвижимости России. 2021. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

https://media.kf.expert/lenta_analytics/0/478/Industrial_Russia_rus_Q4_2021.pdf (дата обращения 02.05.2022).

112. Аналитический отчет агентства KnightFrank по рынку складской недвижимости России. 2022. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mlprussia.com/news/394-analiticheskij-otchet-po-rynku-skladskoj-nedvizhimosti-rossii> (дата обращения 11.06.2024).

113. Официальный сайт Авиакомпании «Аэрофлот». Компании группы Аэрофлот. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aeroflot.ru/ru/about/subsidiaries> (дата доступа 20.06.2020).

114. Официальный сайт группы компаний «НМТП». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nmtp.info/holding/about/> (дата доступа 20.06.2020).

115. Официальный сайт группы компаний «Новотранс». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novotrans.com> (дата доступа 20.06.2020).

116. Официальный сайт Европейской экономической комиссии ООН. Карта десяти транспортных коридоров. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.unecsc.org/fileadmin/DAM/trans/conventn/MapAGR2007.pdf> (дата обращения: 06.11.2019).

117. Официальный сайт рабочей группы экспертного Совета при Правительстве РФ «Развитие Арктики и Северного морского пути». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn----8sbbmfaxaqb7dzafb4g.xn--p1ai/> (дата обращения: 06.11.2019).

118. Павлов М. Методология управления рисками проектов Раздел: Управление финансами / М. Павлов // Финансовый директор. – 2008. – №8.

119. Печаткин, В. В. Теоретические и практические аспекты формирования конкурентоспособных кластеров в регионах России / В. В. Печаткин, С. М. Гаймалова // Проблемы современной экономики. – 2009. – № 3(31). – С. 289-293

120. Пилипенко, И. В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы / И. В. Пилипенко ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. – Смо-

ленск : Ойкумена, 2005. – 496 с. – ISBN 5-93520-046-5.

121. Портер, М. Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. - М.: Альпина Паблишер, 2016. – 716 с.

122. Прокофьева, Т. А. Логистические кластеры в экономике России / Т. А. Прокофьева, Б. Г. Хаиров ; Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка. – Москва : Институт исследования товародвижения и конъюнктуры оптового рынка, 2016. – 418 с. – ISBN 978-5-00082-038-4.

123. Растворцева, С. Н. Методика оценки экономического потенциала для развития кластеров в регионе / С. Н. Растворцева, Л. Т. Снитко, Н. А. Череповская // Дайджест-финансы. – 2013. – № 9(225). – С. 18-29.

124. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021:P32
Стат. сб. / Росстат. - М., 2021. - 1112 с

125. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022:P32
Стат. сб. / Росстат. - М., 2022. - 1122 с.

126. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023:P32
Стат. сб. / Росстат. М., 2023. 1126 с.

127. Рейтинг инвестиционной привлекательности регионов RAEX за 2020 год. Рейтинговое агентство Эксперт. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://raex-a.ru/ratings/regions/2020#graph> (дата обращения 06.06.2022).

128. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения. - М.: Эксмо, 2016. – 1040 с.

129. Рисин, И. Е. Кластер как социально-экономическая и организационная система / И. Е. Рисин, Е. В. Бородкина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. – 2010. – № 2. – С. 128-132.

130. Рогавичене, Л. И. Развитие рынка транспортных услуг с использованием контрейлерных перевозок / Л. И. Рогавичене // Бюллетень результатов научных исследований. – 2013. – № 4(9). – С. 5-12.

131. Рогавичене, Л. И. Сущность рынка транспортных услуг / Л. И. Рогавичене // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2013. – № 6(65). – С. 55-58.

132. Формирование и развитие транспортно-логистических кластеров

транспортной системы / Г. А. Саматов, А. С. Камалов, Н. С. Сарвинова, М. Н. Равшанов // Экономика и социум. – 2022. – № 6-1(97). – С. 1127-1136. – DOI 10.46566/2225-1545_2022_1_97_1127.

133. Самуйлов, В. М. Организация региональных логистических и складских систем : (на примере Свердловской и Курганской областей) : учебное пособие для студентов специальностей 080301 - "Коммерция (торговое дело)", 080506 - "Логистика и управление цепями поставок" очного и заочного обучения / В. М. Самуйлов, М. Ш. Гаянова, В. А. Голубева ; В. М. Самуйлов, М. Ш. Гаянова, В. А. Голубева ; Федеральное агентство ж.-д. трансп., Уральский гос. ун-т путей сообщ., Каф. "Мировая экономика и логистика". – Екатеринбург : Изд-во УрГУПС, 2011. – 80 с. – ISBN 978-5-94614-220-5.

134. Семенова, Н. Н. Роль кластеров в интернационализации и кооперации в сфере науки и инноваций в контексте глобализации / Н. Н. Семенова // Наука. Инновации. Образование. – 2008. – Т. 3, № 4. – С. 99-123.

135. Сергеев, В. И. Прозрачность и устойчивость цепей поставок / В. И. Сергеев // Логистика сегодня. – 2021. – № 3. – С. 200-206.

136. Сергеев, В. И. Выявление "Узких мест" логистического контроллинга в российских компаниях / В. И. Сергеев // Вестник КрасГАУ. – 2014. – № 9(96). – С. 22-30.

137. Сергеев, В. И. Методические подходы к аудиту и контроллингу логистической деятельности / В. И. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. – 2014. – № 3(62). – С. 9-26.

138. Силкина, Г. Ю. Теоретико-игровое моделирование взаимодействия субъектов в инновационной сфере / Г. Ю. Силкина // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. – 2012. – № 2-1(144). – С. 99-104.

139. Силкина, Г. Ю. Теория принятия решений и управление рисками : Модели конфликтов, неопределенности, риска : Учеб. пособие / Г. Ю. Силкина ; Г. Ю. Силкина ; М-во образования Рос. Федерации. С.-Петерб. гос. политехн. ун-т. – СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2003. – 70 с.

140. Система поиска вакансий «ГородРабот.ру». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gorodrabot.ru>. (дата обращения: 06.11.2023).
141. Смирнова, Е. А. Международные цепи поставок / Е. А. Смирнова. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2022. – 99 с. – ISBN 978-5-7310-5806-3.
142. Смирнова, Е. А. Модели и методы управления цепями поставок / Е. А. Смирнова, А. В. Зуев // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2022. – № 2. – С. 95-100. – DOI 10.24143/2073-5537-2022-2-95-100.
143. Смирнова, Е. А. Логистика хозяйственных связей в цепях поставок / Е. А. Смирнова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 2(122). – С. 130-133.
144. Смирнов, И. Г. Процессы транспортно-логистической кластеризации в Европейском Союзе и Украина: региональный аспект / И. Г. Смирнов // Псковский регионологический журнал. – 2013. – № 15. – С. 66-75.
145. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов. - М.: Эксмо, 2016. – 1056 с.
146. Старцев, Ю.Н. Сети и кластеры – становление современных подходов к региональному развитию / Ю.Н. Старцев, А.Ю. Даванков // Вестник ЧГУ. Экономика. – 2011. – № 36(251). – Вып. 35. – С. 110–116.
147. Стиглер, Дж. Дж. Совершенная конкуренция: исторический ракурс. Теория олигополии // Теория фирмы / под ред. В. М. Гальперина. – СПб.: Экономическая школа, 1995. – 532 с
148. Султанов, А. Г. Интеграция транспортно-логистических кластеров в систему национальных и международных транспортных коридоров : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менедж-

мент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Султанов Абдулазиз Газимагомедович. – Москва, 2017. – 22 с

149. Суходолов, А. П. Предпосылки, этапы и перспективы развития транспортного комплекса Сибири и Иркутской области / А. П. Суходолов // Известия Иркутской государственной экономической академии. – 2015. – Т. 25, № 3. – С. 397-407. – DOI 10.17150/1993-3541.2015.25(3).397-407.

150. Технический железнодорожный словарь / Н. Н. Васильев, О. Н. Исаакян, Н. О. Рогинский, Я. Б. Смолянский, В. А. Сокович, Т. С. Хачатуров. – М.: Государственное транспортное железнодорожное издательство. – 1941. – 2974 с.

151. Транспортировка в логистике: Учеб. пособие / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, И. А. Пластунык, Н. Г. Плетнева. – СПб.: СПбГИЭУ. – 2005. – 139 с.

152. Транссибирская магистраль – Веб-энциклопедия. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://transsib.ru/> (дата обращения: 06.11.2019).

153. Третьяк, В. П. Кластеры предприятий / В. П. Третьяк ; В. П. Третьяк. – Изд. 2-е, доп.. – Иркутск : Изд-во Балт. гос. ун-та экономики и права, 2006. – 219 с. – ISBN 5-7253-1483-9.

154. Ускова, Т. В. Развитие региональных кластерных систем / Т. В. Ускова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2008. – № 1(1). – С. 92-104.

155. Ускова, Т. В. Транспортная инфраструктура как фактор развития территорий и связанности экономического пространства / Т. В. Ускова // Проблемы развития территории. – 2021. – Т. 25, № 3. – С. 7-22. – DOI 10.15838/ptd.2021.3.113.1.

156. Хайек, Ф. А. ф. Конкуренция, труд и правовой порядок свободных людей : фрагменты сочинений / Ф. А. ф. Хайек ; Фридрих Август фон Хайек. – Санкт-Петербург : Пневма, 2009. – 199 с. – ISBN 978-5-901151-13-6.

157. Шинкевич, А. И. Управление процессом интеграции экономических субъектов в инновационно ориентированные конкурентоспособные кластеры /

А.И. Шинкевич, М.В. Шинкевич, Т.В. Малышева //Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2020. № 2 (96). С. 22-34

158. Шиткина, И. Правовое регулирование экономической зависимости / И. Шиткина // Хозяйство и право. – 2010. – № 8(403). – С. 29-47.

159. Шульженко, Т. Г. Актуальные проблемы управления терминально-логистическими комплексами в цепях поставок : монография / Т. Г. Шульженко ; Т. Г. Шульженко ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Санкт-Петербургский гос. инженерно-экономический ун-т". – Санкт-Петербург : СПбГИЭУ, 2011. – ISBN 978-5-9978-0324-7.

160. Шульженко, Т. Г. Методологические вопросы проектирования и управления складскими системами в логистике / Т. Г. Шульженко // Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. – 2009. – № 3. – С. 204-207.

161. Шульженко, Т. Г. Методологический подход к реинжинирингу логистических бизнес-процессов в транспортных цепях при внедрении технологии смарт-контрактов / Т. Г. Шульженко // Управленческие науки. – 2020. – Т. 10, № 2. – С. 53-73. – DOI 10.26794/2404-022X-2020-10-2-53-73.

162. Шульженко, Т. Г. Экономическое обоснование стратегий развития цифровой логистической инфраструктуры в цепях поставок / Т. Г. Шульженко, Д. О. Яковлева // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2022. – № 2(134). – С. 85-93.

163. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.

164. Щербаков, В.В. Концептуальные проблемы теории и методологии логистики / В. В. Щербаков, Т. Г. Шульженко, О. Д. Коль, С. Ю. Шевченко. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021. – 169 с. – ISBN 978-5-7310-5238-2.

165. Щербаков, В. В. Логистическое обеспечение транзитного потенциала России на основе позиционного лидерства холдинга "РЖД" / В. В. Щербаков // Проблемы современной экономики. – 2019. – № 3(71). – С. 78-80.

166. Экономика автомобильного транспорта / А. Г. Будрин, Е. В. Будрина, М. Г. Григорян [и др.]. – Москва : Издательский центр "Академия", 2016. – 320 с. – ISBN 978-5-4468-2780-0.

167. Экономика транспорта: учебник и практикум для вузов / Е. В. Будрина [и др.]; под редакцией Е. В. Будриной. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 366 с. - (Высшее образование). - 978-5-534-00238-6. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblionline.ru/bcode/450756> (дата обращения: 30.04.2020).

168. Экономическое развитие регионов: опыт России и Китая : монография / В. А. Ильин, А. А. Шабунова, Т. В. Ускова [и др.]. – Вологда : Институт социально-экономического развития территорий РАН, 2017. – 402 с. – ISBN 978-5-93299-367-5.

169. Юрасова, О. А. Управление формированием и развитием кластеров в регионе (на примере Самарской области) : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Юрасова Ольга Александровна. – Самара, 2010. – 22 с.

170. Ялов Д.А. Кластерный подход как технология управления региональным экономическим развитием / Д.А. Ялов // Subcontract.ru: портал информационной поддержки малого и среднего производственного бизнеса. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://subcontract.ru/Docum/DocumShow_DocumID_17.html (дата доступа: 24.04.2019).

171. Allen, Jennifer H.; Potiowsky, Thomas. Portland's Green Building Cluster

Economic Trends and Impacts // Economic development quarterly. V. 22. I. 4. pp 303-315. DOI: 10.1177/0891242408325701

172. Andersson T., Schwaag-Serger S., Sörvik J., Wise Hansson E.. The cluster policies whitebook. – IKED. – 2004

173. Bergman E.M. and Feser E.J. Industrial and Regional Clusters: Concepts and Comparative Applications / E. M. Bergman, E. J. Feser. Regional Research Institute, WVU., 1999.

174. Crouch C., Farrell H. Great Britain:Falling through the holes in the Network Concept //Local Production System in Europe: Rise or Demise? /C. Crouch et al. Oxford. – 2001. – P. 161-211

175. Czamanski S., Ablas L.A. Identification of industrial clusters and complexes: a comparison of methods and findings / S. Czamanski, L.A. Ablas // Urban Studies. – 1979. – V. 16. – P. 61 - 80.

176. Egan T. Toronto Competes: An Assessment of Toronto's Global Competitiveness // Economic Development Office. – 2000. – 213 p.

177. Elsner W. An Industrial Policy Agenda 2000 and Beyond – Experience, Theory and Policy // Industrial Policies After 2000 / W. Elsner, J. Groenewegen (eds.). Boston, Dordrecht, London: KluwerAcademicPublishers. – 2000. – Pp. 411–486.

178. Enright Michael J. Geographical Concentration and Industrial Organization. unpublished Ph.D. dissertation.Harvard University. – 1990.

179. Feser E., Steiner, M. Old and New Theories of Industry Clusters. Cluster-sandRegionalSpecialisation. – London: Pion. – 1998. – P. 18–40.

180. Generalov, Ivan; Suslov, Sergey; Bazhenov, Ruslan; Firsova, Elena; Shatalov, Maxim; Igoshin, Andrey; Shnarkina, Nella. Economic Justification of the Territorial Grain Cluster // 33rd International-Business-Information-Management-Association (IBIMA) Conference. URL: <https://publons.com/publon/28795739/> (дата обращения: 23.08.2021).

181. Global Competitiveness Index 2017-2018 edition. World Economic Forum. URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/countryeconomy-profiles/#economy=RUS>. (дата обращения 17.01.2021).

182. Hart D., Simmie J., Wood P. and Sennett J. Innovative Clusters and Competitive Cities in the UK and Europe / D. Hart, J. Simmie, P. Wood, J. Sennett // Oxford Brookes School of Planning Working. –1999. – 182 p.
183. Hein A., Schreieck M., Riasanow T. et al. (2020) Digital platform ecosystems. *Electron Markets*. No 30. Pp. 87-98, <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00377-4>.
184. Karl Pearson F.R.S. (1901) LIII. On lines and planes of closest fit to systems of points in space , *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 2:11, 559-572, DOI: 10.1080/14786440109462720
185. Ketels Christian. Recent Research on Competitiveness and Clusters: What Are the Implications for Regional Policy / Christian Ketels // *Cambridge Journal of Regions. Economy and Society*. – 2013.
186. Porter M. *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction*. N.Y.: TheFreePress, PalgraveTenthEdition. – 1998. – 875 p.
187. Roelandt T., Hertog P. Cluster analysis and clusterbased policy making in OECD countries: an introduction to the theme / T. Roelandt, P. Hertog // *OECD Boosting Innovation: the cluster approach*. Paris. OECD. – 1999. – pp. 9-23.
188. Romanelli, E., & Khessina, O. M. (2005). Regional Industrial Identity: Cluster Configurations and Economic Development. *Organization Science*, 16(4), 344–358. doi:10.1287/orsc.1050.0131
189. Rosenfeld S. Bringing Business Clusters into the Mainstream of Economic Development / S. Rosenfeld // *European Planning Studies*. – 1995. – Vol.5. – pp.3-23.
190. Schmitz H., *Collective Efficiency: Growth Path for Small Scale Industry*, *The Journal of Development Studies*. – 1995. – No. 4. – Vol. 31. – P. 529-566.
191. Steiner M. and Hartmann C. Organizational learning in clusters: a case study on material and immaterial dimensions of cooperation / M. Steiner, C. Hartmann // *Re-gional Studies*. – 2006. – №40. – pp. 493–506.
192. Tashenova, L; Babkin, A; Mamrayeva, D; Fortunova, U. Organizational and Economic Mechanism for Managing the Digital Potential of a System-Forming Innovative-Active Industrial Cluster <https://publons.com/publon/48807349/>
193. The dynamics of industrial clustering. International comparisons in compu-

ting and biotechnology / Swann, G.M.P., Prevezer, M., Stout, D. – 1998. – Oxford University Press. – 347 p

194. The Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum. URL:https://gtmarket.ru/files/research/global-competitiveness-index/Global_Competitiveness_Report_2019.pdf. (дата обращения 17.01.2021).

195. Van den Berg, L., Braun, E. and van Winden, W. Growth Clusters in European Cities: An Integral Approach / L. Van den Berg, E. Braun, W. Winden // Urban Studies. – 2001. – №1 (38) . – pp. 186-206.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица А. 1 – Значения показателей 1.1 «Доля транспортных и логистических предприятий в регионе» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Количество предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе	Количество всех предприятий в регионе	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	2306	33161	0,07	0,70
2	Брянская область	1014	17980	0,06	-0,01
3	Владимирская область	1110	29742	0,04	-1,05
4	Воронежская область	2834	49434	0,06	0,04
5	Ивановская область	1395	27603	0,05	-0,33
6	Калужская область	1108	24032	0,05	-0,57
7	Костромская область	755	14076	0,05	-0,16
8	Курская область	1075	20017	0,05	-0,16
9	Липецкая область	980	20015	0,05	-0,42
10	Московская область	12098	207485	0,06	0,09
11	Орловская область	534	12797	0,04	-0,81
12	Рязанская область	1335	26174	0,05	-0,31
13	Смоленская область	2131	27251	0,08	1,17
14	Тамбовская область	605	16022	0,04	-1,02
15	Тверская область	1704	30759	0,06	-0,07
16	Тульская область	1617	31459	0,05	-0,28
17	Ярославская область	1946	36546	0,05	-0,18
18	г. Москва	33856	720314	0,05	-0,52
19	Республика Карелия	1782	19796	0,09	1,81
20	Республика Коми	1266	16757	0,08	1,02
21	Архангельская область	1663	20983	0,08	1,23
22	Вологодская область	3119	36136	0,09	1,61
23	Калининградская область	3520	41815	0,08	1,49
24	Ленинградская область	2042	33466	0,06	0,24
25	Мурманская область	1154	14767	0,08	1,16
26	Новгородская область	571	12651	0,05	-0,62
27	Псковская область	951	13597	0,07	0,72
28	г. Санкт-Петербург	18423	280663	0,07	0,49
29	Республика Адыгея	263	6756	0,04	-0,96
30	Республика Калмыкия	101	3773	0,03	-1,62
31	Республика Крым	1162	32291	0,04	-1,12
32	Краснодарский край	6829	118146	0,06	0,06

№ п/п	Регион РФ	Количество предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе	Количество всех предприятий в регионе	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе. Стандартизированное значение
33	Астраханская область	773	14772	0,05	-0,23
34	Волгоградская область	1859	38344	0,05	-0,44
35	Ростовская область	4852	82455	0,06	0,12
36	г. Севастополь	386	10940	0,04	-1,16
37	Республика Дагестан	916	30896	0,03	-1,46
38	Республика Ингушетия	104	5378	0,02	-2,02
39	Кабардино-Балкарская Республика	363	11315	0,03	-1,33
40	Карачаево-Черкесская Республика	199	6542	0,03	-1,42
41	Республика Северная Осетия – Алания	300	9346	0,03	-1,33
42	Чеченская Республика	227	10178	0,02	-1,86
43	Ставропольский край	1400	38068	0,04	-1,08
44	Республика Башкортостан	3443	78952	0,04	-0,71
45	Республика Марий Эл	522	11708	0,04	-0,65
46	Республика Мордовия	496	14300	0,03	-1,19
47	Республика Татарстан	5840	109445	0,05	-0,18
48	Удмуртская Республика	1701	35504	0,05	-0,47
49	Чувашская Республика	1012	22051	0,05	-0,58
50	Пермский край	3842	62384	0,06	0,27
51	Кировская область	2485	30086	0,08	1,41
52	Нижегородская область	4418	83275	0,05	-0,19
53	Оренбургская область	2154	33596	0,06	0,40
54	Пензенская область	1343	23268	0,06	0,06
55	Самарская область	7131	98036	0,07	0,87
56	Саратовская область	2919	43158	0,07	0,60
57	Ульяновская область	1572	25428	0,06	0,28
58	Курганская область	586	13266	0,04	-0,68
59	Свердловская область	8082	127244	0,06	0,37
60	Тюменская область	6506	81868	0,08	1,24
61	Челябинская область	4833	80405	0,06	0,19
62	Республика Алтай	153	5015	0,03	-1,42
63	Республика Тыва	131	3614	0,04	-1,11
64	Республика Хакасия	308	8186	0,04	-1,03
65	Алтайский край	3229	46981	0,07	0,65
66	Красноярский край	4333	67202	0,06	0,42

№ п/п	Регион РФ	Количество предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе	Количество всех предприятий в регионе	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе	Доля транспортных и логистических предприятий в регионе. Стандартизированное значение
67	Иркутская область	3845	55867	0,07	0,66
68	Кемеровская область	2418	41090	0,06	0,12
69	Новосибирская область	7203	104192	0,07	0,68
70	Омская область	2589	39888	0,06	0,45
71	Томская область	1995	27211	0,07	0,90
72	Республика Бурятия	919	19521	0,05	-0,52
73	Республика Саха (Якутия)	1583	24654	0,06	0,41
74	Забайкальский край	814	13498	0,06	0,20
75	Камчатский край	739	10166	0,07	0,87
76	Приморский край	6788	56745	0,12	3,41
77	Хабаровский край	3204	36916	0,09	1,63
78	Амурская область	655	14478	0,05	-0,62
79	Магаданская область	418	4201	0,10	2,32
80	Сахалинская область	1134	15048	0,08	1,01
81	Еврейская автономная область	124	2654	0,05	-0,54
82	Чукотский автономный округ	84	1096	0,08	1,08

Таблица А. 2 – Значение показателя 1.2 «Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства, %	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства. Стандартизированное значение	№ п/п	Регион РФ	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	0,355	0,041	42	Чеченская Республика	0,092	-2,464
2	Брянская область	0,527	1,678	43	Ставропольский край	0,392	0,393
3	Владимирская область	0,443	0,879	44	Республика Башкортостан	0,341	-0,093
4	Воронежская область	0,303	-0,454	45	Республика Марий Эл	0,335	-0,150
5	Ивановская область	0,386	0,336	46	Республика Мордовия	0,267	-0,797

№ п/п	Регион РФ	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства, %	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства. Стандартизированное значение	№ п/п	Регион РФ	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства. Стандартизированное значение
6	Калужская область	0,407	0,536	47	Республика Татарстан	0,273	-0,740
7	Костромская область	0,459	1,031	48	Удмуртская Республика	0,409	0,555
8	Курская область	0,515	1,564	49	Чувашская Республика	0,351	0,003
9	Липецкая область	0,377	0,250	50	Пермский край	0,373	0,212
10	Московская область	0,398	0,450	51	Кировская область	0,419	0,650
11	Орловская область	0,337	-0,131	52	Нижегородская область	0,396	0,431
12	Рязанская область	0,409	0,555	53	Оренбургская область	0,387	0,345
13	Смоленская область	0,469	1,126	54	Пензенская область	0,336	-0,140
14	Тамбовская область	0,237	-1,083	55	Самарская область	0,363	0,117
15	Тверская область	0,389	0,364	56	Саратовская область	0,392	0,393
16	Тульская область	0,454	0,983	57	Ульяновская область	0,364	0,126
17	Ярославская область	0,436	0,812	58	Курганская область	0,385	0,326
18	г. Москва	0,428	0,736	59	Свердловская область	0,473	1,164
19	Республика Карелия	0,537	1,774	60	Тюменская область	0,177	-1,654
20	Республика Коми	0,234	-1,111	61	Челябинская область	0,497	1,393
21	Архангельская область	0,316	-0,331	62	Республика Алтай	0,385	0,326
22	Вологодская область	0,430	0,755	63	Республика Бурятия	0,370	0,183
23	Калининградская область	0,381	0,288	64	Республика Тыва	0,263	-0,835
24	Ленинградская область	0,339	-0,112	65	Республика Хакасия	0,508	1,497
25	Мурманская область	0,576	2,145	66	Алтайский край	0,350	-0,007
26	Новгородская область	0,192	-1,511	67	Забайкальский край	0,344	-0,064
27	Псковская область	0,338	-0,121	68	Красноярский край	0,349	-0,016
28	г. Санкт-Петербург	0,455	0,993	69	Иркутская область	0,358	0,069

№ п/п	Регион РФ	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства, %	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства. Стандартизированное значение	№ п/п	Регион РФ	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства	Доля инвестиций предприятий региона в транспортные средства. Стандартизированное значение
29	Республика Адыгея	0,384	0,317	70	Кемеровская область	0,574	2,126
30	Республика Калмыкия	0,121	-2,187	71	Новосибирская область	0,327	-0,226
31	Республика Крым	0,232	-1,131	72	Омская область	0,473	1,164
32	Краснодарский край	0,290	-0,578	73	Томская область	0,346	-0,045
33	Астраханская область	0,244	-1,016	74	Республика Саха (Якутия)	0,214	-1,302
34	Волгоградская область	0,284	-0,635	75	Камчатский край	0,466	1,098
35	Ростовская область	0,365	0,136	76	Приморский край	0,349	-0,016
36	г. Севастополь	0,451	0,955	77	Хабаровский край	0,340	-0,102
37	Республика Дагестан	0,240	-1,054	78	Амурская область	0,148	-1,930
38	Республика Ингушетия	0,185	-1,578	79	Магаданская область	0,327	-0,226
39	Кабардино-Балкарская Республика	0,172	-1,702	80	Сахалинская область	0,164	-1,778
40	Карачаево-Черкесская Республика	0,147	-1,940	81	Еврейская автономная область	0,227	-1,178
41	Республика Северная Осетия – Алания	0,264	-0,826	82	Чукотский автономный округ	0,350	-0,007

Таблица А. 3 – Значение показателя 1.3 «Доля инвестиций в транспортную отрасль региона» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Инвестиции в основной капитал предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе, млн.руб.	Инвестиции в основной капитал предприятий региона, млн.руб.	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	6618,3	76943,6	0,086	-0,758
2	Брянская область	7900	43625	0,181	-0,061
3	Владимирская область	6111,5	48448,6	0,126	-0,464
4	Воронежская область	29391,6	177099,6	0,166	-0,172
5	Ивановская область	1980,3	13873,6	0,143	-0,342
6	Калужская область	10219,4	75439,3	0,135	-0,396

№ п/п	Регион РФ	Инвестиции в основной капитал предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе, млн.руб.	Инвестиции в основной капитал предприятий региона, млн.руб.	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона. Стандартизированное значение
7	Костромская область	2200,1	14243,7	0,154	-0,256
8	Курская область	3066,4	93200,3	0,033	-1,148
9	Липецкая область	5205,5	70501,8	0,074	-0,848
10	Московская область	121960,7	782372,8	0,156	-0,246
11	Орловская область	1326	29700,4	0,045	-1,062
12	Рязанская область	10907,1	47597,4	0,229	0,291
13	Смоленская область	11420,5	47616,7	0,240	0,370
14	Тамбовская область	12001,2	69509,6	0,173	-0,123
15	Тверская область	25780,7	81333,5	0,317	0,935
16	Тульская область	3451,2	120985,7	0,029	-1,180
17	Ярославская область	7590	60251	0,126	-0,465
18	г. Москва	439623,4	1839936	0,239	0,363
19	Республика Карелия	7845,3	32340,4	0,243	0,390
20	Республика Коми	32022,1	125208,5	0,256	0,486
21	Архангельская область	25261,4	173797,2	0,145	-0,323
22	Вологодская область	57029,5	120129,2	0,475	2,092
23	Калининградская область	44249,7	120608,5	0,367	1,301
24	Ленинградская область	205642,8	440866,9	0,466	2,032
25	Мурманская область	49743,2	141261,7	0,352	1,193
26	Новгородская область	25134,6	54434,6	0,462	1,997
27	Псковская область	1856,5	19570,3	0,095	-0,694
28	г. Санкт-Петербург	124077,7	582078,9	0,213	0,174
29	Республика Адыгея	4475,1	16423,5	0,272	0,609
30	Республика Калмыкия	2510,8	8840,6	0,284	0,694
31	Республика Крым	133845	207166,3	0,646	3,349
32	Краснодарский край	136711,8	386846,4	0,353	1,202
33	Астраханская область	5941	93799,5	0,063	-0,925
34	Волгоградская область	22444,9	124477,7	0,180	-0,067
35	Ростовская область	25093,8	172534,5	0,145	-0,323
36	г. Севастополь	480,2	33222,6	0,014	-1,283
37	Республика Дагестан	5024,7	29744,8	0,169	-0,150
38	Республика Ингушетия	608,2	11785,5	0,052	-1,011
39	Кабардино-Балкарская Республика	2049,2	16123,5	0,127	-0,457
40	Карачаево-Черкесская Республика	5502,7	15728,6	0,350	1,176
41	Республика Северная Осетия – Алания	1363,7	18825,2	0,072	-0,858
42	Чеченская Республика	4194	51328	0,082	-0,790
43	Ставропольский край	8481,9	84116	0,101	-0,650

№ п/п	Регион РФ	Инвестиции в основной капитал предприятий, занимающихся транспортировкой и хранением в регионе, млн.руб.	Инвестиции в основной капитал предприятий региона, млн.руб.	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона	Доля инвестиций в транспортную отрасль региона. Стандартизированное значение
44	Республика Башкортостан	18881,3	173938,8	0,109	-0,593
45	Республика Марий Эл	2468	16692,8	0,148	-0,305
46	Республика Мордовия	9581,7	40336,1	0,238	0,353
47	Республика Татарстан	30100,4	370757,9	0,081	-0,794
48	Удмуртская Республика	4983,1	58804,6	0,085	-0,768
49	Чувашская Республика	4275,6	35532,8	0,120	-0,507
50	Пермский край	13277,1	184590,9	0,072	-0,862
51	Кировская область	5057,2	40468,7	0,125	-0,473
52	Нижегородская область	24341,1	179866,8	0,135	-0,397
53	Оренбургская область	8558,3	158017,1	0,054	-0,992
54	Пензенская область	8349,9	49200,6	0,170	-0,145
55	Самарская область	49345,5	217439,5	0,227	0,275
56	Саратовская область	27445,1	100888,7	0,272	0,606
57	Ульяновская область	4895	45130,8	0,108	-0,594
58	Курганская область	4104,5	17335,5	0,237	0,347
59	Свердловская область	36390	243686,3	0,149	-0,294
60	Тюменская область	105228,8	2207820	0,048	-1,040
61	Челябинская область	15013,3	194948,1	0,077	-0,824
62	Республика Алтай	781,7	8492,5	0,092	-0,714
63	Республика Тыва	838	9538,6	0,088	-0,745
64	Республика Хакасия	7871,9	25273,7	0,311	0,895
65	Алтайский край	12543,1	61918,3	0,203	0,096
66	Красноярский край	38581,3	380076,6	0,102	-0,645
67	Иркутская область	49880,7	264261,2	0,189	-0,005
68	Кемеровская область	26143,2	182844,1	0,143	-0,341
69	Новосибирская область	22739,2	113035,8	0,201	0,086
70	Омская область	7853,1	82318,3	0,095	-0,690
71	Томская область	7694,4	76227,2	0,101	-0,649
72	Республика Бурятия	12019,9	39107,7	0,307	0,865
73	Республика Саха (Якутия)	112891,3	369108,4	0,306	0,854
74	Забайкальский край	19751	82118,5	0,241	0,375
75	Камчатский край	2212,3	29619,4	0,075	-0,841
76	Приморский край	28204,4	110424,4	0,255	0,484
77	Хабаровский край	49259,7	128419,3	0,384	1,424
78	Амурская область	114220,3	239558,9	0,477	2,107
79	Магаданская область	1307,1	50713,8	0,026	-1,200
80	Сахалинская область	8294,8	223893,4	0,037	-1,118
81	Еврейская автономная область	10709,8	15205,1	0,704	3,776
82	Чукотский автономный округ	1750	16489,3	0,106	-0,611

Таблица А. 4 – Значение показателя 2.1 «Качество автомобильных дорог региона» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием	Удельный вес автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием	Качество автомобильных дорог региона	Качество автомобильных дорог региона. Стандартное значение
1	Белгородская область	91,4	98,7	93%	-0,55176
2	Брянская область	65,8	91,8	72%	-0,80512
3	Владимирская область	67,9	75,2	90%	-0,57975
4	Воронежская область	63,1	83,6	75%	-0,75911
5	Ивановская область	62,7	57	110%	-0,34114
6	Калужская область	62,3	61,3	102%	-0,44247
7	Костромская область	60,1	54,3	111%	-0,33289
8	Курская область	64,7	89,9	72%	-0,8016
9	Липецкая область	79,1	65,9	120%	-0,2197
10	Московская область	81,3	80	102%	-0,44254
11	Орловская область	57,6	73,6	78%	-0,72542
12	Рязанская область	66,5	77,2	86%	-0,63002
13	Смоленская область	64,8	53,7	121%	-0,21196
14	Тамбовская область	52,4	91,6	57%	-0,98034
15	Тверская область	60,9	44,6	137%	-0,01973
16	Тульская область	72,8	70	104%	-0,41379
17	Ярославская область	54	76	71%	-0,81269
18	г. Москва	100	99,8	100%	-0,45979
19	Республика Карелия	76,9	52	148%	0,117534
20	Республика Коми	85,8	68,6	125%	-0,15865
21	Архангельская область	62	34,8	178%	0,484096
22	Вологодская область	58,6	44,2	133%	-0,06777
23	Калининградская область	86,8	71,7	121%	-0,20724
24	Ленинградская область	79,1	60,8	130%	-0,09781
25	Мурманская область	95,2	78,7	121%	-0,20838
26	Новгородская область	73,1	58,5	125%	-0,16005
27	Псковская область	71,5	39,6	181%	0,513089
28	г. Санкт-Петербург	98,6	93	106%	-0,38931
29	Республика Адыгея	93	52,4	177%	0,475863
30	Республика Калмыкия	75	73,7	102%	-0,44086
31	Республика Крым	83,4	67,8	123%	-0,18364
32	Краснодарский край	85,2	63,3	135%	-0,04334
33	Астраханская область	57,4	77,8	74%	-0,77968
34	Волгоградская область	51,9	92,4	56%	-0,99289
35	Ростовская область	75,7	79,2	96%	-0,51572

№ п/п	Регион РФ	Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием	Удельный вес автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием	Качество автомобильных дорог региона	Качество автомобильных дорог региона. Стандартное значение
36	г. Севастополь	91,8	84,2	109%	-0,35294
37	Республика Дагестан	75	39,9	188%	0,602856
38	Республика Ингушетия	66,4	44	151%	0,154152
39	Кабардино-Балкарская Республика	80,7	48	168%	0,362589
40	Карачаево-Черкесская Республика	70,7	45,2	156%	0,220824
41	Республика Северная Осетия – Алания	87,5	47,1	186%	0,576281
42	Чеченская Республика	78,2	39,7	197%	0,711911
43	Ставропольский край	89,3	69,3	129%	-0,1128
44	Республика Башкортостан	91,1	45,1	202%	0,772668
45	Республика Марий Эл	60,2	79	76%	-0,75034
46	Республика Мордовия	56,7	82,7	69%	-0,84286
47	Республика Татарстан	76,9	78	99%	-0,47929
48	Удмуртская Республика	61,5	62	99%	-0,47198
49	Чувашская Республика	63	85,7	74%	-0,78291
50	Пермский край	68,9	44,1	156%	0,218644
51	Кировская область	55,5	61,5	90%	-0,58034
52	Нижегородская область	70,1	84,7	83%	-0,67091
53	Оренбургская область	81,3	46	177%	0,466882
54	Пензенская область	77,5	68,5	113%	-0,30314
55	Самарская область	42,7	83,8	51%	-1,05602
56	Саратовская область	63,6	79,5	80%	-0,70436
57	Ульяновская область	71,3	79	90%	-0,58022
58	Курганская область	57,4	90,7	63%	-0,90673
59	Свердловская область	78,3	71	110%	-0,33773
60	Тюменская область	78,4	79,8	98%	-0,48346
61	Челябинская область	78,6	64,7	121%	-0,20211
62	Республика Алтай	70,7	33,7	210%	0,867065
63	Республика Тыва	39,9	45,9	87%	-0,62048
64	Республика Хакасия	74,8	49,1	152%	0,171502
65	Алтайский край	67,2	47,9	140%	0,025611
66	Красноярский край	84,4	43,5	194%	0,676142
67	Иркутская область	78,3	36,7	213%	0,910157
68	Кемеровская область	82,4	49,3	167%	0,350663
69	Новосибирская область	72,2	44,5	162%	0,291425
70	Омская область	58,3	88,5	66%	-0,87537
71	Томская область	67,7	48,2	140%	0,027599
72	Республика Бурятия	63,7	49,8	128%	-0,12428
73	Республика Саха (Якутия)	40,2	18,6	216%	0,943786

№ п/п	Регион РФ,	Удельный вес автомобильных дорог с твердым покрытием	Удельный вес автомобильных дорог с усовершенствованным покрытием	Качество автомобильных дорог региона	Качество автомобильных дорог региона. Стандартизированное значение
74	Забайкальский край	65,5	36	182%	0,529904
75	Камчатский край	94,7	35,6	266%	1,547722
76	Приморский край	89	43,6	204%	0,798492
77	Хабаровский край	90,5	39,2	231%	1,122226
78	Амурская область	76,7	34,9	220%	0,987877
79	Магаданская область	95,6	19,2	498%	4,355458
80	Сахалинская область	49,3	69,7	71%	-0,81658
81	Еврейская автономная область	87,9	42,6	206%	0,825244
82	Чукотский автономный округ	39,7	6,5	611%	5,721792

Таблица А. 5 – Значение показателя 2.2 «Плотность сети железных дорог в регионе» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Количество железнодорожных станций	Площадь субъекта РФ, тыс. км ²	Плотность сети железных дорог в регионе	Плотность сети железных дорог в регионе. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	49	27,134	1,8	0,4
2	Брянская область	71	34,857	2,0	0,6
3	Владимирская область	72	29,084	2,5	0,9
4	Воронежская область	74	52,216	1,4	0,1
5	Ивановская область	25	21,437	1,2	-0,1
6	Калужская область	61	29,777	2,0	0,6
7	Костромская область	44	60,211	0,7	-0,4
8	Курская область	66	29,997	2,2	0,7
9	Липецкая область	44	24,047	1,8	0,4
10	Московская область	175	44,329	3,9	1,9
11	Орловская область	37	24,652	1,5	0,2
12	Рязанская область	55	39,605	1,4	0,1
13	Смоленская область	61	49,779	1,2	0,0
14	Тамбовская область	50	34,462	1,5	0,1
15	Тверская область	114	84,201	1,4	0,1
16	Тульская область	74	25,679	2,9	1,2
17	Ярославская область	58	36,177	1,6	0,2
18	г. Москва	11	2,561	4,3	2,2
19	Республика Карелия	138	180,52	0,8	-0,4

№ п/п	Регион РФ	Количество железно- дорожных станций	Площадь субъекта РФ, тыс. км2	Плотность сети же- лезных дорог в реги- оне	Плотность сети же- лезных дорог в реги- оне. Стандартизиро- ванное значение
20	Республика Коми	92	416,774	0,2	-0,8
21	Архангельская область	109	589,913	0,2	-0,8
22	Вологодская область	50	144,527	0,3	-0,7
23	Калининградская область	133	15,125	8,8	5,4
24	Ленинградская область	149	83,908	1,8	0,4
25	Мурманская область	44	144,902	0,3	-0,7
26	Новгородская область	66	54,501	1,2	0,0
27	Псковская область	96	55,399	1,7	0,3
28	г. Санкт-Петербург	5	1,403	3,6	1,7
29	Республика Адыгея	12	7,792	1,5	0,2
30	Республика Калмыкия	9	74,731	0,1	-0,8
31	Республика Крым	127	26,081	4,9	2,6
32	Краснодарский край	164	75,485	2,2	0,7
33	Астраханская область	40	49,024	0,8	-0,3
34	Волгоградская область	120	112,877	1,1	-0,1
35	Ростовская область	116	100,967	1,1	-0,1
36	г. Севастополь	5	0,864	5,8	3,3
37	Республика Дагестан	33	50,27	0,7	-0,4
38	Республика Ингушетия	6	3,123	1,9	0,5
39	Кабардино-Балкарская Республика	10	12,47	0,8	-0,3
40	Карачаево-Черкесская Республика	5	14,277	0,4	-0,7
41	Республика Северная Осетия – Алания	7	7,987	0,9	-0,3
42	Чеченская Республика	22	16,171	1,4	0,1
43	Ставропольский край	56	66,16	0,8	-0,3
44	Республика Башкортостан	96	142,947	0,7	-0,4
45	Республика Марий Эл	13	23,375	0,6	-0,5
46	Республика Мордовия	45	26,128	1,7	0,3
47	Республика Татарстан	74	67,847	1,1	-0,1
48	Удмуртская Республика	57	42,061	1,4	0,1
49	Чувашская Республика	25	18,343	1,4	0,1
50	Пермский край	103	160,236	0,6	-0,5
51	Кировская область	76	120,374	0,6	-0,5
52	Нижегородская область	94	76,624	1,2	0,0
53	Оренбургская область	64	123,702	0,5	-0,5
54	Пензенская область	73	43,352	1,7	0,3
55	Самарская область	88	53,565	1,6	0,3
56	Саратовская область	133	101,24	1,3	0,0
57	Ульяновская область	77	37,181	2,1	0,6

№ п/п	Регион РФ	Количество железно- дорожных станций	Площадь субъекта РФ, тыс. км2	Плотность сети же- лезных дорог в реги- оне	Плотность сети же- лезных дорог в реги- оне. Стандартизиро- ванное значение
58	Курганская область	34	71,488	0,5	-0,6
59	Свердловская область	226	194,307	1,2	-0,1
60	Тюменская область	137	1464,173	0,1	-0,8
61	Челябинская область	103	88,529	1,2	-0,1
62	Республика Алтай	0	92,903	0,0	-0,9
63	Республика Тыва	0	168,604	0,0	-0,9
64	Республика Хакасия	33	61,569	0,5	-0,5
65	Алтайский край	96	167,996	0,6	-0,5
66	Красноярский край	99	2366,797	0,0	-0,9
67	Иркутская область	139	2078,897	0,1	-0,9
68	Кемеровская область	120	95,725	1,3	0,0
69	Новосибирская область	84	177,756	0,5	-0,6
70	Омская область	37	141,14	0,3	-0,7
71	Томская область	19	314,391	0,1	-0,9
72	Республика Бурятия	71	351,334	0,2	-0,8
73	Республика Саха (Якутия)	25	3083,523	0,0	-0,9
74	Забайкальский край	148	431,892	0,3	-0,7
75	Камчатский край	0	464,275	0,0	-0,9
76	Приморский край	105	164,673	0,6	-0,5
77	Хабаровский край	117	787,633	0,1	-0,8
78	Амурская область	160	361,908	0,4	-0,6
79	Магаданская область	0	462,464	0,0	-0,9
80	Сахалинская область	21	87,101	0,2	-0,7
81	Еврейская автономная область	30	36,271	0,8	-0,3
82	Чукотский автономный округ	0	721,481	0,0	-0,9

Таблица А. 6 – Значение показателя 2.3 «Обеспеченность территории видами транспорта» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Число видов транспорта представленных в регионе	Число видов транспорта, представленных в РФ	Степень развития транспортной системы региона	Степень развития транспортной системы региона. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	4	6	67%	-1,09608
2	Брянская область	4	6	67%	-1,09608
3	Владимирская область	5	6	83%	0,401895
4	Воронежская область	5	6	83%	0,401895
5	Ивановская область	5	6	83%	0,401895
6	Калужская область	4	6	67%	-1,09608
7	Костромская область	5	6	83%	0,401895
8	Курская область	4	6	67%	-1,09608
9	Липецкая область	4	6	67%	-1,09608
10	Московская область	5	6	83%	0,401895
11	Орловская область	4	6	67%	-1,09608
12	Рязанская область	5	6	83%	0,401895
13	Смоленская область	4	6	67%	-1,09608
14	Тамбовская область	4	6	67%	-1,09608
15	Тверская область	5	6	83%	0,401895
16	Тульская область	4	6	67%	-1,09608
17	Ярославская область	5	6	83%	0,401895
18	г. Москва	5	6	83%	0,401895
19	Республика Карелия	5	6	83%	0,401895
20	Республика Коми	5	6	83%	0,401895
21	Архангельская область	6	6	100%	1,899866
22	Вологодская область	5	6	83%	0,401895
23	Калининградская область	6	6	100%	1,899866
24	Ленинградская область	6	6	100%	1,899866
25	Мурманская область	5	6	83%	0,401895
26	Новгородская область	5	6	83%	0,401895
27	Псковская область	5	6	83%	0,401895
28	г. Санкт-Петербург	6	6	100%	1,899866
29	Республика Адыгея	4	6	67%	-1,09608
30	Республика Калмыкия	4	6	67%	-1,09608
31	Республика Крым	5	6	83%	0,401895
32	Краснодарский край	6	6	100%	1,899866
33	Астраханская область	5	6	83%	0,401895
34	Волгоградская область	5	6	83%	0,401895
35	Ростовская область	6	6	100%	1,899866
36	г. Севастополь	4	6	67%	-1,09608

37	Республика Дагестан	5	6	83%	0,401895
38	Республика Ингушетия	4	6	67%	-1,09608
39	Кабардино-Балкарская Республика	4	6	67%	-1,09608
40	Карачаево-Черкесская Республика	4	6	67%	-1,09608
41	Республика Северная Осетия – Алания	4	6	67%	-1,09608
42	Чеченская Республика	4	6	67%	-1,09608
43	Ставропольский край	4	6	67%	-1,09608
44	Республика Башкортостан	5	6	83%	0,401895
45	Республика Марий Эл	5	6	83%	0,401895
46	Республика Мордовия	4	6	67%	-1,09608
47	Республика Татарстан	5	6	83%	0,401895
48	Удмуртская Республика	5	6	83%	0,401895
49	Чувашская Республика	5	6	83%	0,401895
50	Пермский край	5	6	83%	0,401895
51	Кировская область	5	6	83%	0,401895
52	Нижегородская область	5	6	83%	0,401895
53	Оренбургская область	4	6	67%	-1,09608
54	Пензенская область	4	6	67%	-1,09608
55	Самарская область	5	6	83%	0,401895
56	Саратовская область	5	6	83%	0,401895
57	Ульяновская область	5	6	83%	0,401895
58	Курганская область	4	6	67%	-1,09608
59	Свердловская область	4	6	67%	-1,09608
60	Тюменская область	5	6	83%	0,401895
61	Челябинская область	4	6	67%	-1,09608
62	Республика Алтай	3	6	50%	-2,59405
63	Республика Тыва	3	6	50%	-2,59405
64	Республика Хакасия	4	6	67%	-1,09608
65	Алтайский край	5	6	83%	0,401895
66	Красноярский край	5	6	83%	0,401895
67	Иркутская область	5	6	83%	0,401895
68	Кемеровская область	5	6	83%	0,401895
69	Новосибирская область	5	6	83%	0,401895
70	Омская область	5	6	83%	0,401895
71	Томская область	5	6	83%	0,401895
72	Республика Бурятия	5	6	83%	0,401895
73	Республика Саха (Якутия)	6	6	100%	1,899866
74	Забайкальский край	5	6	83%	0,401895
75	Камчатский край	5	6	83%	0,401895
76	Приморский край	5	6	83%	0,401895
77	Хабаровский край	6	6	100%	1,899866
78	Амурская область	5	6	83%	0,401895
79	Магаданская область	5	6	83%	0,401895
80	Сахалинская область	5	6	83%	0,401895
81	Еврейская автономная область	5	6	83%	0,401895
82	Чукотский автономный округ	4	6	67%	-1,09608

Таблица А. 7 – Значение показателя 2.4 «Качество складской инфраструктуры региона» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Доля региона в объеме качественной складской недвижимости РФ	Качество складской инфраструктуры региона. Стандартизированное значение	№ п/п	Регион РФ	Доля региона в объеме качественной складской недвижимости РФ	Качество складской инфраструктуры региона. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	0,22581%	-0,26223	42	Чеченская Республика	0,22581%	-0,26223
2	Брянская область	0,22581%	-0,26223	43	Ставропольский край	0,22581%	-0,26223
3	Владимирская область	0,22581%	-0,26223	44	Республика Башкортостан	0,60000%	-0,17514
4	Воронежская область	1,50000%	0,034346	45	Республика Марий Эл	0,22581%	-0,26223
5	Ивановская область	0,22581%	-0,26223	46	Республика Мордовия	0,22581%	-0,26223
6	Калужская область	0,22581%	-0,26223	47	Республика Татарстан	4,90000%	0,825727
7	Костромская область	0,22581%	-0,26223	48	Удмуртская Республика	0,22581%	-0,26223
8	Курская область	0,22581%	-0,26223	49	Чувашская Республика	0,22581%	-0,26223
9	Липецкая область	0,22581%	-0,26223	50	Пермский край	0,60000%	-0,17514
10	Московская область	27,00000%	5,969702	51	Кировская область	0,22581%	-0,26223
11	Орловская область	0,22581%	-0,26223	52	Нижегородская область	1,50000%	0,034346
12	Рязанская область	0,22581%	-0,26223	53	Оренбургская область	0,22581%	-0,26223
13	Смоленская область	0,22581%	-0,26223	54	Пензенская область	0,22581%	-0,26223
14	Тамбовская область	0,22581%	-0,26223	55	Самарская область	2,70000%	0,313657
15	Тверская область	0,22581%	-0,26223	56	Саратовская область	0,22581%	-0,26223
16	Тульская область	0,90000%	-0,10531	57	Ульяновская область	0,22581%	-0,26223
17	Ярославская область	0,22581%	-0,26223	58	Курганская область	0,22581%	-0,26223
18	г. Москва	27,00000%	5,969702	59	Свердловская область	4,20000%	0,662796
19	Республика Карелия	0,22581%	-0,26223	60	Тюменская область	0,22581%	-0,26223
20	Республика Коми	0,22581%	-0,26223	61	Челябинская область	0,90000%	-0,10531
21	Архангельская область	0,22581%	-0,26223	62	Республика Алтай	0,22581%	-0,26223
22	Вологодская область	0,22581%	-0,26223	63	Республика Тыва	0,22581%	-0,26223
23	Калининградская область	0,22581%	-0,26223	64	Республика Хакасия	0,22581%	-0,26223
24	Ленинградская область	7,00000%	1,314521	65	Алтайский край	0,22581%	-0,26223

№ п/п	Регион РФ	Доля региона в объеме качественной складской недвижимости РФ	Качество складской инфраструктуры региона. Стандартизированное значение	№ п/п	Регион РФ	Доля региона в объеме качественной складской недвижимости РФ	Качество складской инфраструктуры региона. Стандартизированное значение
25	Мурманская область	0,22581%	-0,26223	66	Красноярский край	0,60000%	-0,17514
26	Новгородская область	0,22581%	-0,26223	67	Иркутская область	0,22581%	-0,26223
27	Псковская область	0,22581%	-0,26223	68	Кемеровская область	0,22581%	-0,26223
28	г. Санкт-Петербург	7,00000%	1,314521	69	Новосибирская область	4,50000%	0,732623
29	Республика Адыгея	0,22581%	-0,26223	70	Омская область	0,22581%	-0,26223
30	Республика Калмыкия	0,22581%	-0,26223	71	Томская область	0,22581%	-0,26223
31	Республика Крым	0,22581%	-0,26223	72	Республика Бурятия	0,22581%	-0,26223
32	Краснодарский край	1,50000%	0,034346	73	Республика Саха (Якутия)	0,22581%	-0,26223
33	Астраханская область	0,22581%	-0,26223	74	Забайкальский край	0,22581%	-0,26223
34	Волгоградская область	0,90000%	-0,10531	75	Камчатский край	0,22581%	-0,26223
35	Ростовская область	2,40000%	0,243829	76	Приморский край	0,60000%	-0,17514
36	г. Севастополь	0,22581%	-0,26223	77	Хабаровский край	0,60000%	-0,17514
37	Республика Дагестан	0,22581%	-0,26223	78	Амурская область	0,22581%	-0,26223
38	Республика Ингушетия	0,22581%	-0,26223	79	Магаданская область	0,22581%	-0,26223
39	Кабардино-Балкарская Республика	0,22581%	-0,26223	80	Сахалинская область	0,22581%	-0,26223
40	Карачаево-Черкесская Республика	0,22581%	-0,26223	81	Еврейская АО	0,22581%	-0,26223
41	Республика Северная Осетия – Алания	0,22581%	-0,26223	82	Чукотский АО	0,22581%	-0,26223

Таблица А. 8 – Значение показателя 3.1 «Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Число МТК, проходящих через регион	Число МТК, проходящих через РФ	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	0	7	0%	-0,69234
2	Брянская область	1	7	14%	0,49041
3	Владимирская область	1	7	14%	0,49041
4	Воронежская область	0	7	0%	-0,69234
5	Ивановская область	0	7	0%	-0,69234
6	Калужская область	1	7	14%	0,49041
7	Костромская область	2	7	29%	1,673163
8	Курская область	0	7	0%	-0,69234
9	Липецкая область	0	7	0%	-0,69234
10	Московская область	4	7	57%	4,038669
11	Орловская область	0	7	0%	-0,69234
12	Рязанская область	0	7	0%	-0,69234
13	Смоленская область	1	7	14%	0,49041
14	Тамбовская область	0	7	0%	-0,69234
15	Тверская область	1	7	14%	0,49041
16	Тульская область	0	7	0%	-0,69234
17	Ярославская область	2	7	0%	-0,69234
18	г. Москва	4	7	57%	4,038669
19	Республика Карелия	0	7	0%	-0,69234
20	Республика Коми	0	7	0%	-0,69234
21	Архангельская область	1	7	14%	0,49041
22	Вологодская область	0	7	0%	-0,69234
23	Калининградская область	1	7	14%	0,49041
24	Ленинградская область	1	7	14%	0,49041
25	Мурманская область	1	7	14%	0,49041
26	Новгородская область	1	7	14%	0,49041
27	Псковская область	1	7	14%	0,49041
28	г. Санкт-Петербург	1	7	14%	0,49041
29	Республика Адыгея	0	7	0%	-0,69234
30	Республика Калмыкия	0	7	0%	-0,69234
31	Республика Крым	0	7	0%	-0,69234
32	Краснодарский край	0	7	0%	-0,69234
33	Астраханская область	0	7	0%	-0,69234
34	Волгоградская область	1	7	14%	0,49041

№ п/п	Регион РФ	Число МТК, проходящих через регион	Число МТК, проходящих через РФ	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК. Стандартизированное значение
35	Ростовская область	1	7	14%	0,49041
36	г. Севастополь	0	7	0%	-0,69234
37	Республика Дагестан	0	7	0%	-0,69234
38	Республика Ингушетия	0	7	0%	-0,69234
39	Кабардино-Балкарская Республика	0	7	0%	-0,69234
40	Карачаево-Черкесская Республика	0	7	0%	-0,69234
41	Республика Северная Осетия – Алания	0	7	0%	-0,69234
42	Чеченская Республика	0	7	0%	-0,69234
43	Ставропольский край	0	7	0%	-0,69234
44	Республика Башкортостан	0	7	0%	-0,69234
45	Республика Марий Эл	0	7	0%	-0,69234
46	Республика Мордовия	0	7	0%	-0,69234
47	Республика Татарстан	0	7	0%	-0,69234
48	Удмуртская Республика	2	7	29%	1,673163
49	Чувашская Республика	0	7	0%	-0,69234
50	Пермский край	2	7	29%	1,673163
51	Кировская область	2	7	29%	1,673163
52	Нижегородская область	1	7	14%	0,49041
53	Оренбургская область	0	7	0%	-0,69234
54	Пензенская область	0	7	0%	-0,69234
55	Самарская область	0	7	0%	-0,69234
56	Саратовская область	0	7	0%	-0,69234
57	Ульяновская область	0	7	0%	-0,69234
58	Курганская область	0	7	0%	-0,69234
59	Свердловская область	2	7	29%	1,673163
60	Тюменская область	1	7	14%	0,49041
61	Челябинская область	1	7	14%	0,49041
62	Республика Алтай	0	7	0%	-0,69234
63	Республика Тыва	0	7	0%	-0,69234
64	Республика Хакасия	0	7	0%	-0,69234
65	Алтайский край	0	7	0%	-0,69234
66	Красноярский край	2	7	29%	1,673163
67	Иркутская область	1	7	14%	0,49041
68	Кемеровская область	0	7	0%	-0,69234
69	Новосибирская область	1	7	14%	0,49041
70	Омская область	1	7	14%	0,49041
71	Томская область	0	7	0%	-0,69234
72	Республика Бурятия	1	7	14%	0,49041

№ п/п	Регион РФ	Число МТК, проходящих через регион	Число МТК, проходящих через РФ	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК	Наличие в регионе транспортной и логистической инфраструктуры МТК. Стандартизированное значение
73	Республика Саха (Якутия)	1	7	14%	0,49041
74	Забайкальский край	1	7	14%	0,49041
75	Камчатский край	0	7	0%	-0,69234
76	Приморский край	2	7	29%	1,673163
77	Хабаровский край	0	7	0%	-0,69234
78	Амурская область	1	7	14%	0,49041
79	Магаданская область	0	7	0%	-0,69234
80	Сахалинская область	0	7	0%	-0,69234
81	Еврейская автономная область	1	7	14%	0,49041
82	Чукотский автономный округ	1	7	14%	0,49041

Таблица А. 9 – Значение показателя 3.2 «Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона» по данным 2019 года

№ п/п	Регион РФ	Сумма ВРП по обрабатывающему производству и оптовой и розничной торговле; ремонту автотранспортных средств и мотоциклов	ВРП по транспортировке и хранению	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	12 846,80	1 638,43	784%	1,107483
2	Брянская область	9 418,88	2 291,83	411%	-0,2334
3	Владимирская область	13 359,91	1 455,55	918%	1,588207
4	Воронежская область	22 259,42	4 491,52	496%	0,070673
5	Ивановская область	4 219,53	760,50	555%	0,283605
6	Калужская область	7 247,04	506,99	1429%	3,426613
7	Костромская область	4 113,43	693,02	594%	0,422718
8	Курская область	5 636,57	886,87	636%	0,573682
9	Липецкая область	10 588,97	751,75	1409%	3,351718
10	Московская область	130 893,50	19 966,81	656%	0,645557
11	Орловская область	6 186,16	1 778,28	348%	-0,46018
12	Рязанская область	11 730,45	1 771,12	662%	0,669863
13	Смоленская область	13 050,83	3 576,89	365%	-0,39912
14	Тамбовская область	6 347,42	1 488,36	426%	-0,17772

№ п/п	Регион РФ	Сумма ВРП по обрабатывающему производству и оптовой и розничной торговле; ремонту автотранспортных средств и мотоциклов	ВРП по транспортировке и хранению	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона. Стандартизированное значение
15	Тверская область	11 547,03	2 895,92	399%	-0,2774
16	Тульская область	15 542,02	1 648,86	943%	1,6771
17	Ярославская область	30 372,11	8 617,20	352%	-0,4437
18	г. Москва	504 026,30	88 871,14	567%	0,327823
19	Республика Карелия	7 182,60	3 891,89	185%	-1,04711
20	Республика Коми	7 579,40	3 537,05	214%	-0,94026
21	Архангельская область	15 847,51	8 838,04	179%	-1,06595
22	Вологодская область	32 346,47	8 833,84	366%	-0,39444
23	Калининградская область	13 752,83	3 646,28	377%	-0,35488
24	Ленинградская область	60 187,34	19 676,63	306%	-0,61109
25	Мурманская область	9 448,77	5 163,26	183%	-1,0527
26	Новгородская область	8 798,23	1 204,97	730%	0,913664
27	Псковская область	4 857,06	1 554,26	313%	-0,5873
28	г. Санкт-Петербург	156 702,32	47 101,27	333%	-0,51474
29	Республика Адыгея	1 678,74	207,19	810%	1,201516
30	Республика Калмыкия	1 363,01	4 950,94	28%	-1,61142
31	Республика Крым	6 150,44	1 157,46	531%	0,199273
32	Краснодарский край	108 537,18	63 058,57	172%	-1,09179
33	Астраханская область	3 765,30	3 137,75	120%	-1,2791
34	Волгоградская область	17 291,92	2 999,14	577%	0,361675
35	Ростовская область	42 640,55	7 670,79	556%	0,287356
36	г. Севастополь	974,83	210,02	464%	-0,04231
37	Республика Дагестан	10 326,05	2 212,72	467%	-0,03326
38	Республика Ингушетия	187,44	33,27	563%	0,314133
39	Кабардино-Балкарская Республика	1 216,54	122,50	993%	1,858624
40	Карачаево-Черкесская Республика	481,08	58,25	826%	1,257828
41	Республика Северная Осетия – Алания	1 679,12	343,31	489%	0,047323
42	Чеченская Республика	1 370,46	256,02	535%	0,213366
43	Ставропольский край	17 777,60	4 107,04	433%	-0,15477
44	Республика Башкортостан	41 961,23	6 840,39	613%	0,494178
45	Республика Марий Эл	3 151,13	327,91	961%	1,743165
46	Республика Мордовия	5 183,52	673,00	770%	1,057608
47	Республика Татарстан	42 534,74	8 163,23	521%	0,162186
48	Удмуртская Республика	10 292,28	1 942,58	530%	0,19371
49	Чувашская Республика	6 653,46	900,47	739%	0,945038
50	Пермский край	25 048,34	3 214,44	779%	1,090069

№ п/п	Регион РФ	Сумма ВРП по обрабатывающему производству и оптовой и розничной торговле; ремонту автотранспортных средств и мотоциклов	ВРП по транспортировке и хранению	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона	Обеспеченность транспортными услугами предприятий региона. Стандартизированное значение
51	Кировская область	9 284,30	1 470,56	631%	0,558544
52	Нижегородская область	46 605,90	6 990,88	667%	0,685488
53	Оренбургская область	8 409,41	2 201,42	382%	-0,33754
54	Пензенская область	9 445,79	1 824,75	518%	0,149947
55	Самарская область	34 584,84	8 048,04	430%	-0,16601
56	Саратовская область	18 853,95	4 668,60	404%	-0,25903
57	Ульяновская область	9 022,64	1 744,84	517%	0,148
58	Курганская область	6 933,77	2 216,17	313%	-0,58597
59	Свердловская область	90 752,31	16 842,68	539%	0,22605
60	Тюменская область	39 003,20	31 381,88	124%	-1,2637
61	Челябинская область	44 839,64	6 711,36	668%	0,690697
62	Республика Алтай	487,21	76,05	641%	0,591901
63	Республика Тыва	92,84	24,76	375%	-0,36269
64	Республика Хакасия	4 331,60	819,12	529%	0,190077
65	Алтайский край	10 072,75	1 482,18	680%	0,731938
66	Красноярский край	50 983,66	8 340,33	611%	0,486479
67	Иркутская область	28 666,60	14 196,79	202%	-0,98469
68	Кемеровская область	18 936,86	4 849,68	390%	-0,30707
69	Новосибирская область	53 721,90	26 860,95	200%	-0,9916
70	Омская область	23 616,75	3 387,65	697%	0,795012
71	Томская область	7 780,85	4 439,66	175%	-1,08052
72	Республика Бурятия	6 032,37	2 784,17	217%	-0,93171
73	Республика Саха (Якутия)	4 577,91	4 782,89	96%	-1,36638
74	Забайкальский край	8 239,63	11 788,08	70%	-1,45916
75	Камчатский край	2 069,23	591,21	350%	-0,45254
76	Приморский край	50 867,09	39 444,30	129%	-1,2469
77	Хабаровский край	38 606,92	26 445,03	146%	-1,1857
78	Амурская область	7 177,49	6 594,32	109%	-1,3192
79	Магаданская область	956,05	458,90	208%	-0,96165
80	Сахалинская область	2 607,07	1 845,00	141%	-1,20254
81	Еврейская автономная область	1 028,67	1 229,58	84%	-1,4097
82	Чукотский автономный округ	225,13	131,05	172%	-1,09296

Таблица А. 10 – Значение показателя 3.3 «Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ» по данным 2020 года

№ п/п	Регион РФ	Объем грузов, отправленных железнодорожным и автомобильным транспортом в регионе, млн т	Объем грузов, отправленных железнодорожным и автомобильным транспортом в РФ, млн т	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ. Стандартизированное значение
1	Белгородская область	87,4	3140,4	2,78%	1,071484
2	Брянская область	63,8	3140,4	2,03%	0,556499
3	Владимирская область	9,7	3140,4	0,31%	-0,62404
4	Воронежская область	42,1	3140,4	1,34%	0,082975
5	Ивановская область	6	3140,4	0,19%	-0,70478
6	Калужская область	11,1	3140,4	0,35%	-0,59349
7	Костромская область	8,5	3140,4	0,27%	-0,65022
8	Курская область	49,9	3140,4	1,59%	0,253181
9	Липецкая область	43,4	3140,4	1,38%	0,111342
10	Московская область	56,5	3140,4	1,80%	0,397203
11	Орловская область	13,6	3140,4	0,43%	-0,53894
12	Рязанская область	20,8	3140,4	0,66%	-0,38182
13	Смоленская область	18,2	3140,4	0,58%	-0,43856
14	Тамбовская область	33,3	3140,4	1,06%	-0,10905
15	Тверская область	28,8	3140,4	0,92%	-0,20725
16	Тульская область	26,3	3140,4	0,84%	-0,2618
17	Ярославская область	31,4	3140,4	1,00%	-0,15051
18	г. Москва	44	3140,4	1,40%	0,124435
19	Республика Карелия	33,6	3140,4	1,07%	-0,10251
20	Республика Коми	40,8	3140,4	1,30%	0,054607
21	Архангельская область	37	3140,4	1,18%	-0,02831
22	Вологодская область	58,8	3140,4	1,87%	0,447392
23	Калининградская область	10,8	3140,4	0,34%	-0,60004
24	Ленинградская область	56,1	3140,4	1,79%	0,388474
25	Мурманская область	33,7	3140,4	1,07%	-0,10033
26	Новгородская область	33,1	3140,4	1,05%	-0,11342
27	Псковская область	8,5	3140,4	0,27%	-0,65022
28	г. Санкт-Петербург	28,9	3140,4	0,92%	-0,20507
29	Республика Адыгея	7,1	3140,4	0,23%	-0,68077
30	Республика Калмыкия	1,3	3140,4	0,04%	-0,80734
31	Республика Крым	9,2	3140,4	0,29%	-0,63495
32	Краснодарский край	99	3140,4	3,15%	1,324612
33	Астраханская область	22,5	3140,4	0,72%	-0,34472

№ п/п	Регион РФ	Объем грузов, отправленных железнодорожным и автомобильным транспортом в регионе, млн т	Объем грузов, отправленных железнодорожным и автомобильным транспортом в РФ, млн т	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ. Стандартизированное значение
34	Волгоградская область	27,1	3140,4	0,86%	-0,24435
35	Ростовская область	74,2	3140,4	2,36%	0,783441
36	г. Севастополь	0,6	3140,4	0,02%	-0,82261
37	Республика Дагестан	7	3140,4	0,22%	-0,68296
38	Республика Ингушетия	1,2	3140,4	0,04%	-0,80952
39	Кабардино-Балкарская Республика	1,6	3140,4	0,05%	-0,80079
40	Карачаево-Черкесская Республика	3,5	3140,4	0,11%	-0,75933
41	Республика Северная Осетия – Алания	1,9	3140,4	0,06%	-0,79425
42	Чеченская Республика	7,8	3140,4	0,25%	-0,6655
43	Ставропольский край	30,3	3140,4	0,96%	-0,17452
44	Республика Башкортостан	70,6	3140,4	2,25%	0,704884
45	Республика Марий Эл	8,2	3140,4	0,26%	-0,65677
46	Республика Мордовия	19,5	3140,4	0,62%	-0,41019
47	Республика Татарстан	81,4	3140,4	2,59%	0,940555
48	Удмуртская Республика	20,9	3140,4	0,67%	-0,37964
49	Чувашская Республика	7,4	3140,4	0,24%	-0,67423
50	Пермский край	75,1	3140,4	2,39%	0,803081
51	Кировская область	18,5	3140,4	0,59%	-0,43201
52	Нижегородская область	40,4	3140,4	1,29%	0,045878
53	Оренбургская область	47,7	3140,4	1,52%	0,205174
54	Пензенская область	18,4	3140,4	0,59%	-0,43419
55	Самарская область	62,6	3140,4	1,99%	0,530313
56	Саратовская область	28,6	3140,4	0,91%	-0,21161
57	Ульяновская область	12,1	3140,4	0,39%	-0,57167
58	Курганская область	20,5	3140,4	0,65%	-0,38837
59	Свердловская область	108,8	3140,4	3,46%	1,538462
60	Тюменская область	220,7	3140,4	7,03%	3,980276
61	Челябинская область	94	3140,4	2,99%	1,215505
62	Республика Алтай	17,6	3140,4	0,56%	-0,45165
63	Республика Тыва	16	3140,4	0,51%	-0,48656
64	Республика Хакасия	31,3	3140,4	1,00%	-0,1527
65	Алтайский край	38,9	3140,4	1,24%	0,013146
66	Красноярский край	134	3140,4	4,27%	2,088361
67	Иркутская область	84,9	3140,4	2,70%	1,01693
68	Кемеровская область	306,2	3140,4	9,75%	5,846005
69	Новосибирская область	49,1	3140,4	1,56%	0,235724
70	Омская область	33,8	3140,4	1,08%	-0,09814

№ п/п	Регион РФ	Объем грузов, отправленных железнодорожным и автомобильным транспортом в регионе, млн т	Объем грузов, отправленных железнодорожным и автомобильным транспортом в РФ, млн т	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ	Доля объема грузов, транспортируемого через регион по железным и автомобильным дорогам РФ. Стандартизированное значение
71	Томская область	38,1	3140,4	1,21%	-0,00431
72	Республика Бурятия	27,2	3140,4	0,87%	-0,24216
73	Республика Саха (Якутия)	23,6	3140,4	0,75%	-0,32072
74	Забайкальский край	23	3140,4	0,73%	-0,33381
75	Камчатский край	0,9	3140,4	0,03%	-0,81607
76	Приморский край	33,9	3140,4	1,08%	-0,09596
77	Хабаровский край	46	3140,4	1,46%	0,168078
78	Амурская область	33,2	3140,4	1,06%	-0,11124
79	Магаданская область	2,3	3140,4	0,07%	-0,78552
80	Сахалинская область	7,5	3140,4	0,24%	-0,67205
81	Еврейская автономная область	6,5	3140,4	0,21%	-0,69387
82	Чукотский автономный округ	0,6	3140,4	0,02%	-0,82261

Таблица Б. 1 – Значения показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК

№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
1	Белгородская область	0,07	0,36	0,09	0,93	1,81	0,67	0,00	0,00	7,84	0,03
2	Брянская область	0,06	0,53	0,18	0,72	2,04	0,67	0,00	0,14	4,11	0,02
3	Владимирская область	0,04	0,44	0,13	0,90	2,48	0,83	0,00	0,14	9,18	0,00
4	Воронежская область	0,06	0,30	0,17	0,75	1,42	0,83	0,02	0,00	4,96	0,01
5	Ивановская область	0,05	0,39	0,14	1,10	1,17	0,83	0,00	0,00	5,55	0,00
6	Калужская область	0,05	0,41	0,14	1,02	2,05	0,67	0,00	0,14	14,29	0,00
7	Костромская область	0,05	0,46	0,15	1,11	0,73	0,83	0,00	0,29	5,94	0,00
8	Курская область	0,05	0,52	0,03	0,72	2,20	0,67	0,00	0,00	6,36	0,02
9	Липецкая область	0,05	0,38	0,07	1,20	1,83	0,67	0,00	0,00	14,09	0,01
10	Московская область	0,06	0,40	0,16	1,02	3,95	0,83	0,29	0,57	6,56	0,02
11	Орловская область	0,04	0,34	0,04	0,78	1,50	0,67	0,00	0,00	3,48	0,00
12	Рязанская область	0,05	0,41	0,23	0,86	1,39	0,83	0,00	0,00	6,62	0,01
13	Смоленская область	0,08	0,47	0,24	1,21	1,23	0,67	0,00	0,14	3,65	0,01
14	Тамбовская область	0,04	0,24	0,17	0,57	1,45	0,67	0,00	0,00	4,26	0,01
15	Тверская область	0,06	0,39	0,32	1,37	1,35	0,83	0,00	0,14	3,99	0,01
16	Тульская область	0,05	0,45	0,03	1,04	2,88	0,67	0,00	0,00	9,43	0,01
17	Ярославская область	0,05	0,44	0,13	0,71	1,60	0,83	0,00	0,00	3,52	0,01
11	Орловская область	0,04	0,34	0,04	0,78	1,50	0,67	0,00	0,00	3,48	0,00
18	г. Москва	0,05	0,43	0,24	1,00	4,30	0,83	0,29	0,57	5,67	0,01
19	Республика Карелия	0,09	0,54	0,24	1,48	0,76	0,83	0,00	0,00	1,85	0,01
20	Республика Коми	0,08	0,23	0,26	1,25	0,22	0,83	0,00	0,00	2,14	0,01
21	Архангельская область	0,08	0,32	0,15	1,78	0,18	1,00	0,00	0,14	1,79	0,01
22	Вологодская область	0,09	0,43	0,47	1,33	0,35	0,83	0,00	0,00	3,66	0,02
23	Калининградская область	0,08	0,38	0,37	1,21	8,79	1,00	0,00	0,14	3,77	0,00
24	Ленинградская область	0,06	0,34	0,47	1,30	1,78	1,00	0,07	0,14	3,06	0,02
25	Мурманская область	0,08	0,58	0,35	1,21	0,30	0,83	0,00	0,14	1,83	0,01
26	Новгородская область	0,05	0,19	0,46	1,25	1,21	0,83	0,00	0,14	7,30	0,01
27	Псковская область	0,07	0,34	0,09	1,81	1,73	0,83	0,00	0,14	3,13	0,00
28	г. Санкт-Петербург	0,07	0,46	0,21	1,06	3,56	1,00	0,07	0,14	3,33	0,01
29	Республика Адыгея	0,04	0,38	0,27	1,77	1,54	0,67	0,00	0,00	8,10	0,00
30	Республика Калмыкия	0,03	0,12	0,28	1,02	0,12	0,67	0,00	0,00	0,28	0,00
31	Республика Крым	0,04	0,23	0,65	1,23	4,87	0,83	0,00	0,00	5,31	0,00
32	Краснодарский край	0,06	0,29	0,35	1,35	2,17	1,00	0,02	0,00	1,72	0,03
33	Астраханская область	0,05	0,24	0,06	0,74	0,82	0,83	0,00	0,00	1,20	0,01
34	Волгоградская область	0,05	0,28	0,18	0,56	1,06	0,83	0,00	0,14	5,77	0,01
35	Ростовская область	0,06	0,37	0,15	0,96	1,15	1,00	0,02	0,14	5,56	0,02
36	г. Севастополь	0,04	0,45	0,01	1,09	5,79	0,67	0,00	0,00	4,64	0,00
37	Республика Дагестан	0,03	0,24	0,17	1,88	0,66	0,83	0,00	0,00	4,67	0,00
38	Республика Ингушетия	0,02	0,19	0,05	1,51	1,92	0,67	0,00	0,00	5,63	0,00
39	Кабардино-Балкарская Республика	0,03	0,17	0,13	1,68	0,80	0,67	0,00	0,00	9,93	0,00

№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
40	Карачаево-Черкесская Республика	0,03	0,15	0,35	1,56	0,35	0,67	0,00	0,00	8,26	0,00
41	Республика Северная Осетия – Алания	0,03	0,26	0,07	1,86	0,88	0,67	0,00	0,00	4,89	0,00
42	Чеченская Республика	0,02	0,09	0,08	1,97	1,36	0,67	0,00	0,00	5,35	0,00
43	Ставропольский край	0,04	0,39	0,10	1,29	0,85	0,67	0,00	0,00	4,33	0,01
44	Республика Башкортостан	0,04	0,34	0,11	2,02	0,67	0,83	0,01	0,00	6,13	0,02
45	Республика Марий Эл	0,04	0,34	0,15	0,76	0,56	0,83	0,00	0,00	9,61	0,00
46	Республика Мордовия	0,03	0,27	0,24	0,69	1,72	0,67	0,00	0,00	7,70	0,01
47	Республика Татарстан	0,05	0,27	0,08	0,99	1,09	0,83	0,01	0,00	5,21	0,03
48	Удмуртская Республика	0,05	0,41	0,08	0,99	1,36	0,83	0,00	0,29	5,30	0,01
49	Чувашская Республика	0,05	0,35	0,12	0,74	1,36	0,83	0,00	0,00	7,39	0,00
50	Пермский край	0,06	0,37	0,07	1,56	0,64	0,83	0,01	0,29	7,79	0,02
51	Кировская область	0,08	0,42	0,12	0,90	0,63	0,83	0,00	0,29	6,31	0,01
52	Нижегородская область	0,05	0,40	0,14	0,83	1,23	0,83	0,02	0,14	6,67	0,01
53	Оренбургская область	0,06	0,39	0,05	1,77	0,52	0,67	0,00	0,00	3,82	0,02
54	Пензенская область	0,06	0,34	0,17	1,13	1,68	0,67	0,00	0,00	5,18	0,01
55	Самарская область	0,07	0,36	0,23	0,51	1,64	0,83	0,02	0,00	4,30	0,02
56	Саратовская область	0,07	0,39	0,27	0,80	1,31	0,83	0,00	0,00	4,04	0,01
57	Ульяновская область	0,06	0,36	0,11	0,90	2,07	0,83	0,00	0,00	5,17	0,00
58	Курганская область	0,04	0,39	0,24	0,63	0,48	0,67	0,00	0,00	3,13	0,01
59	Свердловская область	0,06	0,47	0,15	1,10	1,16	0,67	0,05	0,29	5,39	0,03
60	Тюменская область	0,08	0,18	0,05	0,98	0,09	0,83	0,00	0,14	1,24	0,07
61	Челябинская область	0,06	0,50	0,08	1,21	1,16	0,67	0,01	0,14	6,68	0,03
62	Республика Алтай	0,03	0,39	0,09	2,10	0,00	0,50	0,00	0,00	6,41	0,01
63	Республика Тыва	0,04	0,37	0,09	0,87	0,00	0,50	0,00	0,00	3,75	0,01
64	Республика Хакасия	0,04	0,26	0,31	1,52	0,54	0,67	0,00	0,00	5,29	0,01
65	Алтайский край	0,07	0,51	0,20	1,40	0,57	0,83	0,00	0,00	6,80	0,01
66	Красноярский край	0,06	0,35	0,10	1,94	0,04	0,83	0,01	0,29	6,11	0,04
67	Иркутская область	0,07	0,34	0,19	2,13	0,07	0,83	0,00	0,14	2,02	0,03
68	Кемеровская область	0,06	0,35	0,14	1,67	1,25	0,83	0,00	0,00	3,90	0,10
69	Новосибирская область	0,07	0,36	0,20	1,62	0,47	0,83	0,04	0,14	2,00	0,02
70	Омская область	0,06	0,57	0,10	0,66	0,26	0,83	0,00	0,14	6,97	0,01
71	Томская область	0,07	0,33	0,10	1,40	0,06	0,83	0,00	0,00	1,75	0,01
72	Республика Бурятия	0,05	0,47	0,31	1,28	0,20	0,83	0,00	0,14	2,17	0,01
73	Республика Саха (Якутия)	0,06	0,35	0,31	2,16	0,01	1,00	0,00	0,14	0,96	0,01
74	Забайкальский край	0,06	0,21	0,24	1,82	0,34	0,83	0,00	0,14	0,70	0,01
75	Камчатский край	0,07	0,47	0,07	2,66	0,00	0,83	0,00	0,00	3,50	0,00
76	Приморский край	0,12	0,35	0,26	2,04	0,64	0,83	0,01	0,29	1,29	0,01
77	Хабаровский край	0,09	0,34	0,38	2,31	0,15	1,00	0,00	0,00	1,46	0,01
78	Амурская область	0,05	0,15	0,48	2,20	0,44	0,83	0,00	0,14	1,09	0,01
79	Магаданская область	0,10	0,33	0,03	4,98	0,00	0,83	0,00	0,00	2,08	0,00
80	Сахалинская область	0,08	0,16	0,04	0,71	0,24	0,83	0,00	0,00	1,41	0,00
81	Еврейская автономная область	0,05	0,23	0,70	2,06	0,83	0,83	0,00	0,14	0,84	0,00
82	Чукотский автономный округ	0,08	0,35	0,11	6,11	0,00	0,67	0,00	0,14	1,72	0,00

Таблица Б. 2 – Стандартизированные значения показателей оценки готовности территории к созданию ТЛК

№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
1	Белгородская область	0,70	0,04	-0,76	-0,55	0,39	-1,10	-0,24	-0,69	1,11	1,07
2	Брянская область	-0,01	1,68	-0,06	-0,81	0,55	-1,10	-0,24	0,49	-0,23	0,56
3	Владимирская область	-1,05	0,88	-0,46	-0,58	0,87	0,40	-0,24	0,49	1,59	-0,62
4	Воронежская область	0,04	-0,45	-0,17	-0,76	0,11	0,40	0,02	-0,69	0,07	0,08
5	Ивановская область	-0,33	0,34	-0,34	-0,34	-0,07	0,40	-0,24	-0,69	0,28	-0,70
6	Калужская область	-0,57	0,54	-0,40	-0,44	0,56	-1,10	-0,24	0,49	3,43	-0,59
7	Костромская область	-0,16	1,03	-0,26	-0,33	-0,39	0,40	-0,24	1,67	0,42	-0,65
8	Курская область	-0,16	1,56	-1,15	-0,80	0,67	-1,10	-0,24	-0,69	0,57	0,25
9	Липецкая область	-0,42	0,25	-0,85	-0,22	0,40	-1,10	-0,24	-0,69	3,35	0,11
10	Московская область	0,09	0,45	-0,25	-0,44	1,93	0,40	6,07	4,04	0,65	0,40
11	Орловская область	-0,81	-0,13	-1,06	-0,73	0,17	-1,10	-0,24	-0,69	-0,46	-0,54
12	Рязанская область	-0,31	0,55	0,29	-0,63	0,09	0,40	-0,24	-0,69	0,67	-0,38
13	Смоленская область	1,17	1,13	0,37	-0,21	-0,03	-1,10	-0,24	0,49	-0,40	-0,44
14	Тамбовская область	-1,02	-1,08	-0,12	-0,98	0,13	-1,10	-0,24	-0,69	-0,18	-0,11
15	Тверская область	-0,07	0,36	0,94	-0,02	0,06	0,40	-0,24	0,49	-0,28	-0,21
16	Тульская область	-0,28	0,98	-1,18	-0,41	1,16	-1,10	-0,24	-0,69	1,68	-0,26
17	Ярославская область	-0,18	0,81	-0,47	-0,81	0,24	0,40	-0,24	-0,69	-0,44	-0,15
11	Орловская область	-0,52	0,74	0,36	-0,46	2,18	0,40	6,07	4,04	0,33	0,12
18	г. Москва	1,81	1,77	0,39	0,12	-0,36	0,40	-0,24	-0,69	-1,05	-0,10
19	Республика Карелия	1,02	-1,11	0,49	-0,16	-0,76	0,40	-0,24	-0,69	-0,94	0,05
20	Республика Коми	1,23	-0,33	-0,32	0,48	-0,78	1,90	-0,24	0,49	-1,07	-0,03
21	Архангельская область	1,61	0,75	2,09	-0,07	-0,67	0,40	-0,24	-0,69	-0,39	0,45
22	Вологодская область	1,49	0,29	1,30	-0,21	5,42	1,90	-0,24	0,49	-0,35	-0,60
23	Калининградская область	0,24	-0,11	2,03	-0,10	0,36	1,90	1,14	0,49	-0,61	0,39
24	Ленинградская область	1,16	2,14	1,19	-0,21	-0,70	0,40	-0,24	0,49	-1,05	-0,10
25	Мурманская область	-0,62	-1,51	2,00	-0,16	-0,04	0,40	-0,24	0,49	0,91	-0,11
26	Новгородская область	0,72	-0,12	-0,69	0,51	0,33	0,40	-0,24	0,49	-0,59	-0,65
27	Псковская область	0,49	0,99	0,17	-0,39	1,65	1,90	1,14	0,49	-0,51	-0,21
28	г. Санкт-Петербург	-0,96	0,32	0,61	0,48	0,20	-1,10	-0,24	-0,69	1,20	-0,68
29	Республика Адыгея	-1,62	-2,19	0,69	-0,44	-0,83	-1,10	-0,24	-0,69	-1,61	-0,81
30	Республика Калмыкия	-1,12	-1,13	3,35	-0,18	2,59	0,40	-0,24	-0,69	0,20	-0,63
31	Республика Крым	0,06	-0,58	1,20	-0,04	0,65	1,90	0,02	-0,69	-1,09	1,32
32	Краснодарский край	-0,23	-1,02	-0,92	-0,78	-0,33	0,40	-0,24	-0,69	-1,28	-0,34
33	Астраханская область	-0,44	-0,64	-0,07	-0,99	-0,15	0,40	-0,24	0,49	0,36	-0,24
34	Волгоградская область	0,12	0,14	-0,32	-0,52	-0,09	1,90	0,09	0,49	0,29	0,78
35	Ростовская область	-1,16	0,95	-1,28	-0,35	3,25	-1,10	-0,24	-0,69	-0,04	-0,82
36	г. Севастополь	-1,46	-1,05	-0,15	0,60	-0,44	0,40	-0,24	-0,69	-0,03	-0,68
37	Республика Дагестан	-2,02	-1,58	-1,01	0,15	0,47	-1,10	-0,24	-0,69	0,31	-0,81
38	Республика Ингушетия	-1,33	-1,70	-0,46	0,36	-0,34	-1,10	-0,24	-0,69	1,86	-0,80
39	Кабардино-Балкарская Республика	0,70	0,04	-0,76	-0,55	0,39	-1,10	-0,24	-0,69	1,11	1,07
40	Карачаево-Черкесская Республика	-1,42	-1,94	1,18	0,22	-0,66	-1,10	-0,24	-0,69	1,26	-0,76

№ п/п	Регион РФ	Показатели оценки									
		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3
41	Республика Северная Осетия – Алания	-1,33	-0,83	-0,86	0,58	-0,28	-1,10	-0,24	-0,69	0,05	-0,79
42	Чеченская Республика	-1,86	-2,46	-0,79	0,71	0,07	-1,10	-0,24	-0,69	0,21	-0,67
43	Ставропольский край	-1,08	0,39	-0,65	-0,11	-0,30	-1,10	-0,24	-0,69	-0,15	-0,17
44	Республика Башкортостан	-0,71	-0,09	-0,59	0,77	-0,43	0,40	-0,18	-0,69	0,49	0,70
45	Республика Марий Эл	-0,65	-0,15	-0,30	-0,75	-0,51	0,40	-0,24	-0,69	1,74	-0,66
46	Республика Мордовия	-1,19	-0,80	0,35	-0,84	0,33	-1,10	-0,24	-0,69	1,06	-0,41
47	Республика Татарстан	-0,18	-0,74	-0,79	-0,48	-0,13	0,40	-0,11	-0,69	0,16	0,94
48	Удмуртская Республика	-0,47	0,55	-0,77	-0,47	0,06	0,40	-0,24	1,67	0,19	-0,38
49	Чувашская Республика	-0,58	0,00	-0,51	-0,78	0,07	0,40	-0,24	-0,69	0,95	-0,67
50	Пермский край	0,27	0,21	-0,86	0,22	-0,45	0,40	-0,18	1,67	1,09	0,80
51	Кировская область	1,41	0,65	-0,47	-0,58	-0,46	0,40	-0,24	1,67	0,56	-0,43
52	Нижегородская область	-0,19	0,43	-0,40	-0,67	-0,03	0,40	0,09	0,49	0,69	0,05
53	Оренбургская область	0,40	0,35	-0,99	0,47	-0,54	-1,10	-0,24	-0,69	-0,34	0,21
54	Пензенская область	0,06	-0,14	-0,14	-0,30	0,30	-1,10	-0,24	-0,69	0,15	-0,43
55	Самарская область	0,87	0,12	0,28	-1,06	0,27	0,40	0,23	-0,69	-0,17	0,53
56	Саратовская область	0,60	0,39	0,61	-0,70	0,03	0,40	-0,24	-0,69	-0,26	-0,21
57	Ульяновская область	0,28	0,13	-0,59	-0,58	0,58	0,40	-0,24	-0,69	0,15	-0,57
58	Курганская область	-0,68	0,33	0,35	-0,91	-0,57	-1,10	-0,24	-0,69	-0,59	-0,39
59	Свердловская область	0,37	1,16	-0,29	-0,34	-0,08	-1,10	0,70	1,67	0,23	1,54
60	Тюменская область	1,24	-1,65	-1,04	-0,48	-0,85	0,40	-0,24	0,49	-1,26	3,98
61	Челябинская область	0,19	1,39	-0,82	-0,20	-0,08	-1,10	-0,04	0,49	0,69	1,22
62	Республика Алтай	-1,42	0,33	-0,71	0,87	-0,91	-2,59	-0,24	-0,69	0,59	-0,45
63	Республика Тыва	-1,11	0,18	-0,74	-0,62	-0,91	-2,59	-0,24	-0,69	-0,36	-0,49
64	Республика Хакасия	-1,03	-0,84	0,89	0,17	-0,53	-1,10	-0,24	-0,69	0,19	-0,15
65	Алтайский край	0,65	1,50	0,10	0,03	-0,50	0,40	-0,24	-0,69	0,73	0,01
66	Красноярский край	0,42	-0,01	-0,64	0,68	-0,88	0,40	-0,18	1,67	0,49	2,09
67	Иркутская область	0,66	-0,06	0,00	0,91	-0,87	0,40	-0,24	0,49	-0,98	1,02
68	Кемеровская область	0,12	-0,02	-0,34	0,35	-0,01	0,40	-0,24	-0,69	-0,31	5,85
69	Новосибирская область	0,68	0,07	0,09	0,29	-0,57	0,40	0,63	0,49	-0,99	0,24
70	Омская область	0,45	2,13	-0,69	-0,88	-0,73	0,40	-0,24	0,49	0,80	-0,10
71	Томская область	0,90	-0,23	-0,65	0,03	-0,87	0,40	-0,24	-0,69	-1,08	0,00
72	Республика Бурятия	-0,52	1,16	0,86	-0,12	-0,77	0,40	-0,24	0,49	-0,93	-0,24
73	Республика Саха (Якутия)	0,41	-0,05	0,85	0,94	-0,91	1,90	-0,24	0,49	-1,37	-0,32
74	Забайкальский край	0,20	-1,30	0,37	0,53	-0,67	0,40	-0,24	0,49	-1,46	-0,33
75	Камчатский край	0,87	1,10	-0,84	1,55	-0,91	0,40	-0,24	-0,69	-0,45	-0,82
76	Приморский край	3,41	-0,02	0,48	0,80	-0,46	0,40	-0,18	1,67	-1,25	-0,10
77	Хабаровский край	1,63	-0,10	1,42	1,12	-0,81	1,90	-0,24	-0,69	-1,19	0,17
78	Амурская область	-0,62	-1,93	2,11	0,99	-0,60	0,40	-0,24	0,49	-1,32	-0,11
79	Магаданская область	2,32	-0,23	-1,20	4,36	-0,91	0,40	-0,24	-0,69	-0,96	-0,79
80	Сахалинская область	1,01	-1,78	-1,12	-0,82	-0,74	0,40	-0,24	-0,69	-1,20	-0,67
81	Еврейская автономная область	-0,54	-1,18	3,78	0,83	-0,32	0,40	-0,24	0,49	-1,41	-0,69
82	Чукотский автономный округ	1,08	-0,01	-0,61	5,72	-0,91	-1,10	-0,24	0,49	-1,09	-0,82

Таблица В. 1 – Рейтинг регионов по оценке готовности к созданию ТЛК

№ п/п	Регион РФ	Значение оценки	№ п/п	Регион РФ	Значение оценки
1	Московская область	13,33	42	Республика Бурятия	0,10
2	г. Москва	13,26	43	Белгородская область	-0,03
3	Калининградская область	9,49	44	Камчатский край	-0,04
4	Ленинградская область	5,73	45	Саратовская область	-0,08
5	г. Санкт-Петербург	5,73	46	Рязанская область	-0,24
6	Кемеровская область	5,11	47	Республика Башкортостан	-0,32
7	Приморский край	4,78	48	Тульская область	-0,34
8	Красноярский край	4,04	49	Амурская область	-0,82
9	Свердловская область	3,87	50	Республика Адыгея	-0,87
10	Вологодская область	3,25	51	Курская область	-1,07
11	Хабаровский край	3,22	52	Ульяновская область	-1,14
12	Пермский край	3,18	53	Воронежская область	-1,36
13	Мурманская область	3,10	54	г. Севастополь	-1,47
14	Ростовская область	2,88	55	Волгоградская область	-1,51
15	Краснодарский край	2,76	56	Ярославская область	-1,53
16	Республика Крым	2,55	57	Республика Татарстан	-1,62
17	Чукотский автономный округ	2,52	58	Ивановская область	-1,70
18	Кировская область	2,51	59	Республика Марий Эл	-1,81
19	Магаданская область	2,06	60	Республика Коми	-1,93
20	Республика Карелия	2,05	61	Забайкальский край	-2,00
21	Алтайский край	1,99	62	Чувашская Республика	-2,06
22	Челябинская область	1,73	63	Томская область	-2,43
23	Республика Саха (Якутия)	1,72	64	Оренбургская область	-2,47
24	Калужская область	1,68	65	Пензенская область	-2,54
25	Омская область	1,64	66	Республика Хакасия	-3,32
26	Костромская область	1,50	67	Республика Мордовия	-3,53
27	Тверская область	1,44	68	Республика Дагестан	-3,75
28	Архангельская область	1,33	69	Ставропольский край	-4,10
29	Иркутская область	1,32	70	Карачаево-Черкесская Республика	-4,15
30	Новосибирская область	1,31	71	Кабардино-Балкарская Республика	-4,43
31	Владимирская область	1,28	72	Курганская область	-4,48
32	Еврейская автономная область	1,12	73	Республика Алтай	-5,23
33	Новгородская область	1,12	74	Тамбовская область	-5,39
34	Нижегородская область	0,85	75	Астраханская область	-5,43
35	Брянская область	0,83	76	Республика Северная Осетия – Алания	-5,49
36	Самарская область	0,78	77	Орловская область	-5,58
37	Смоленская область	0,74	78	Сахалинская область	-5,84
38	Липецкая область	0,61	79	Республика Ингушетия	-6,51
39	Тюменская область	0,59	80	Чеченская Республика	-6,81
40	Удмуртская Республика	0,56	81	Республика Тыва	-7,57
41	Псковская область	0,17	82	Республика Калмыкия	-8,82

Таблица Г. 1 – Перечень экспертов, участвовавших в интерпретации оценки готовности территории к созданию ТЛК

1. Будрина Елена Викторовна, д.э.н., профессор, Университет ИТМО – эксперт в сфере транспорта и логистики;
2. Ворошилов Николай Владимирович, к.э.н., старший научный сотрудник ФГБУН ВолНЦ РАН – эксперт региональной экономики;
3. Давыдова Арина Александровна, заведующий Центром трансфера и коммерциализации технологий ФГБУН ВолНЦ РАН – эксперт производственной кооперации;
4. Кожевников Сергей Александрович, к.э.н., заместитель заведующего отделом ФГБУН ВолНЦ РАН – эксперт региональной экономики;
5. Кремин Александр Евгеньевич, к.э.н., ВИПЭ ФСИН России – эксперт региональной экономики;
6. Лебедева Анна Сергеевна, к.э.н., доцент, Университет ИТМО – эксперт в сфере транспорта и логистики;
7. Мазилев Евгений Александрович, к.э.н., ФГБУН ВолНЦ РАН – эксперт региональной экономики – эксперт в сфере транспорта и логистики;
8. Рогавичене Лариса Ивановна, к.э.н., доцент, Университета ИТМО – эксперт в сфере транспорта и логистики;
9. Шаров Дмитрий Михайлович, Генеральный Директор ООО «Оранж Логистика» – эксперт в сфере транспорта и логистики;
10. Шульженко Татьяна Геннадьевна, д.э.н., доцент, профессор кафедры логистики и УЦП Санкт-Петербургского государственного экономического университета – эксперт в сфере транспорта и логистики.

Таблица Д. 1 – Оценка готовности регионов РФ к созданию ТЛК

Регион РФ	Оценки региона			Интерпретация оценки региона	
	2020	2021	2022		
Московская область	13,23	13,64	13,65	Территория обладает условиями для создания ТЛК	
г. Москва	13,16	12,65	12,43		
г. Санкт-Петербург	5,90	5,02	7,23		
Калининградская область	9,47	8,20	7,17		
Кемеровская область	5,09	0,67	7,02		
Приморский край	4,78	6,38	5,73		
Красноярский край	4,04	9,78	4,57		
Свердловская область	3,83	4,09	4,37		
Владимирская область	1,25	2,77	4,36		
Вологодская область	3,22	2,56	3,62		
Кировская область	2,48	3,18	3,61		
Ростовская область	3,03	4,22	3,48		
Пермский край	3,18	3,01	3,11		
Краснодарский край	2,77	3,05	3,04		
Хабаровский край	3,28	4,64	2,96		
Магаданская область	2,04	2,57	2,60		Территории требуются инвестиции для создания условий развития транспортной кластеризации
Иркутская область	1,30	1,29	2,48		
Нижегородская область	0,80	1,57	2,40		
Челябинская область	1,67	1,36	2,06		
Ленинградская область	5,91	3,80	2,06		
Мурманская область	3,08	1,87	1,81		
Архангельская область	1,31	2,49	1,70		
Самарская область	0,86	1,63	1,58		
Алтайский край	1,96	1,03	1,57		
Костромская область	1,48	0,65	1,53		
Новосибирская область	1,42	0,69	1,51		
Чукотский автономный округ	2,49	1,17	1,49		
Калужская область	1,65	2,13	1,36		
Забайкальский край	-2,03	-0,40	1,22		
Республика Саха (Якутия)	1,69	1,30	1,22		
Смоленская область	0,71	0,96	1,06		
Тверская область	1,42	0,95	0,99		
Камчатский край	-0,06	1,00	0,93		
Тульская область	-0,21	0,20	0,88		
Тюменская область	0,56	-0,28	0,70		
Саратовская область	-0,10	-0,69	0,66		
Волгоградская область	-1,38	-0,01	0,54		
Липецкая область	0,58	-0,46	0,50		
Республика Карелия	2,02	1,46	0,46		
Республика Татарстан	-0,68	-1,24	0,40		

Регион РФ	2020	2021	2022	Интерпретация оценки региона
Псковская область	0,15	4,10	0,18	
Новгородская область	1,09	-0,35	0,00	
Белгородская область	-0,06	-0,45	-0,06	Территория не обладает условиями для создания ТЛК
Воронежская область	-1,34	-0,46	-0,15	
Удмуртская Республика	0,53	-0,71	-0,30	
Республика Крым	2,52	-0,10	-0,42	
Республика Башкортостан	-0,32	-0,35	-0,44	
Ульяновская область	-1,17	-0,57	-0,44	
Чувашская Республика	-2,08	-2,52	-0,47	
Рязанская область	-0,27	-1,01	-0,77	
Амурская область	-0,85	-3,58	-0,83	
Ярославская область	-1,56	-0,86	-1,21	
Еврейская автономная область	1,09	0,01	-1,23	
Омская область	1,61	0,09	-1,48	
Брянская область	0,81	-2,74	-1,54	
Республика Адыгея	-0,89	-0,39	-1,57	
Ивановская область	-1,73	-2,34	-1,73	
Пензенская область	-2,57	-1,64	-1,78	
Томская область	-2,45	-2,39	-1,80	
Оренбургская область	-2,50	-2,94	-1,89	
Республика Коми	-1,95	-1,58	-1,92	
Республика Мордовия	-3,55	-3,21	-2,07	
Курская область	-1,10	-2,20	-2,10	
Курганская область	-4,51	-1,77	-2,15	
Республика Хакасия	-3,34	-1,40	-2,28	
Астраханская область	-5,46	-3,55	-3,05	
Республика Бурятия	0,07	-0,65	-3,13	
Республика Марий Эл	-1,84	-2,94	-3,16	
Ставропольский край	-4,13	-4,24	-3,59	
Республика Северная Осетия – Алания	-5,52	-3,48	-3,70	
г. Севастополь	-1,50	-2,92	-3,93	
Орловская область	-5,61	-4,57	-4,26	
Сахалинская область	-5,87	-4,10	-4,27	
Тамбовская область	-5,42	-4,95	-4,62	
Кабардино-Балкарская Республика	-4,46	-3,68	-4,74	
Республика Дагестан	-3,78	-4,74	-5,02	
Карачаево-Черкесская Республика	-4,18	-5,42	-6,89	
Республика Ингушетия	-6,53	-7,26	-7,07	
Чеченская Республика	-6,84	-6,93	-7,22	
Республика Калмыкия	-8,85	-4,38	-8,36	
Республика Тыва	-7,60	-8,76	-9,10	
Республика Алтай	-5,26	-6,98	-9,47	

Таблица Е. 1 – Прогноз эффекта от функционирования ТЛК в регионах, готовых к созданию ТЛК

1. Владимирская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	9,6	9,6	9,6	9,9	11,1	24,8
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	730,7	730,7	730,7	754,3	848,6	1885,7
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	104%	104%	104%	108%	113%	116%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	83,6	83,6	83,6	86,3	90,6	93,3
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	179,4	183,4	210,8	243,1	249,4	308,7
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	22,9	23,4	26,9	31,0	31,8	39,3
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	392,9	401,8	461,7	532,4	546,2	676,1
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	736,8	753,5	866,0	998,6	1024,4	1268,0
2. Московская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	75,4	75,4	75,4	77,8	87,6	194,6
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	4342,7	4342,7	4342,7	4482,8	5043,2	11207,1
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	102%	102%	102%	106%	111%	114%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	71,4	71,4	71,4	73,7	77,4	79,8
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	1329,4	1359,4	1562,4	1801,7	1848,3	2287,8
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	260,8	266,7	306,6	353,5	362,7	448,9
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	7714,9	7889,4	9067,0	10455,8	10726,4	13277,0
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	6832,3	6986,8	8029,7	9259,6	9499,2	11758,0

3. г. Москва							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	53,7	53,7	51,2	55,4	53,7	138,6
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	12094,2	12094,2	12094,2	12484,3	14044,8	31210,7
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	100%	100%	100%	103%	108%	111%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	71,4	71,4	71,4	73,7	77,4	79,8
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	5918,0	6051,8	6955,2	8020,4	8228,0	10184,5
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	1041,2	1064,7	1223,7	1411,1	1447,6	1791,8
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	27451,7	28072,4	32262,8	37204,4	38167,3	47242,8
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	24471,2	25024,4	28759,9	33164,9	34023,3	42113,4
4. Вологодская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	59,1	59,1	22,7	36,4	59,1	22,7
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	1214,5	1214,5	1214,5	1213,8	1365,5	1214,5
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	99%	99%	99%	102%	108%	111%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	46,2	46,2	46,2	47,7	50,1	51,6
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	167,8	171,5	197,1	227,3	233,2	288,7
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	38,5	39,4	45,3	52,2	53,6	66,3
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	310,4	317,4	364,8	420,7	431,6	534,2
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	675,0	690,3	793,3	914,8	938,5	1161,6

5. Калининградская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	11,5	11,5	11,5	11,9	13,4	29,7
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	552,1	552,1	552,1	569,9	641,2	1424,8
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	104%	104%	104%	108%	113%	116%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	46,0	46,0	46,0	47,4	49,8	51,3
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	140,5	143,7	165,2	190,5	195,4	241,9
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	16,5	16,9	19,4	22,4	22,9	28,4
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	368,2	376,5	432,7	499,0	511,9	633,7
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	1481,2	1514,7	1740,8	2007,4	2059,4	2549,0
6. г. Санкт-Петербург							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	37,3	37,3	31,3	38,5	37,3	96,3
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	5024,1	5024,1	5024,1	5186,2	5834,4	12965,4
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	102%	102%	102%	105%	110%	113%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	56,3	56,3	56,3	58,2	61,1	62,9
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	997,5	1020,0	1172,3	1351,8	1386,8	1716,6
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	469,4	480,0	551,7	636,2	652,7	807,9
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	16699,8	17077,4	19626,6	22632,7	23218,5	28739,4
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	7952,0	8131,8	9345,7	10777,1	11056,0	13684,9

7. Краснодарский край

№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	108,2	108,2	108,2	111,7	125,7	279,2
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	1553,8	1553,8	1553,8	1604,0	1804,5	4009,9
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	102%	102%	102%	105%	111%	114%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	52,7	52,7	52,7	54,4	57,1	58,8
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	690,7	706,3	811,8	936,1	960,3	1188,7
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	93,7	95,8	110,1	127,0	130,3	161,2
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	2779,9	2842,7	3267,0	3767,4	3864,9	4784,0
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	657,0	671,9	772,2	890,4	913,5	1130,7
Ростовская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	76,2	76,2	56,3	78,7	76,2	196,6
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	1315,1	1315,1	1315,1	1357,5	1527,2	3393,7
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	102%	102%	102%	105%	111%	114%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	42,7	42,7	42,7	44,1	46,3	47,7
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	465,5	476,0	547,1	630,9	647,2	801,1
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	59,5	60,8	69,9	80,6	82,7	102,4
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	2321,9	2374,4	2728,9	3146,8	3228,3	3995,9
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	168,6	172,4	198,1	228,5	234,4	290,1

9. Пермский край							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	60,6	60,6	60,6	62,6	70,4	156,4
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	1918,1	1918,1	1918,1	1980,0	2227,5	4950,0
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	97%	97%	97%	100%	105%	108%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	41,6	41,6	41,6	42,9	45,1	46,4
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	357,2	365,2	419,8	484,1	496,6	614,7
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	64,6	66,1	76,0	87,6	89,9	111,2
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	849,3	868,5	998,2	1151,1	1180,9	1461,6
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	481,4	492,3	565,8	652,4	669,3	828,5
10. Кировская область							
	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	18,9	18,9	18,9	19,5	21,9	48,8
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	378,9	378,9	378,9	391,1	440,0	977,8
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	107%	107%	107%	110%	116%	119%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	47,3	47,3	47,3	48,8	51,3	52,8
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	84,7	86,6	99,6	114,8	117,8	145,8
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	10,9	11,1	12,8	14,8	15,2	18,8
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	301,4	308,2	354,2	408,4	419,0	518,6
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	1888,1	1930,8	2219,0	2558,9	2625,1	3249,3

11. Свердловская область

№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	111,2	111,2	41,8	41,8	69,4	69,4
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	2933,8	2933,8	2799,1	3028,4	2933,8	7571,0
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	99%	99%	103%	107%	112%	115%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	50,3	50,3	50,3	51,9	54,5	56,2
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	541,7	553,9	636,6	734,1	753,1	932,2
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	108,9	111,3	128,0	147,6	151,4	187,4
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	3216,5	3289,2	3780,2	4359,2	4472,0	5535,4
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	11349,4	11606,0	13338,5	15381,5	15779,6	19531,7

12. Красноярский край

№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	139,8	139,8	139,8	144,3	162,3	360,8
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	2741,5	2741,5	2741,5	2830,0	3183,7	7074,9
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	102%	102%	102%	105%	111%	114%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	37,4	37,4	37,4	38,6	40,5	41,7
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	747,8	764,7	878,9	1013,5	1039,7	1286,9
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	157,2	160,8	184,7	213,0	218,6	270,5
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	1120,8	1146,1	1317,2	1519,0	1558,3	1928,8
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	1807,4	1848,2	2124,1	2449,5	2512,9	3110,4

13. Кемеровская область							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	257,3	257,3	257,3	265,6	298,8	664,0
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	2724,7	2724,7	2724,7	2812,6	3164,2	7031,5
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	101%	101%	101%	105%	110%	113%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	37,1	37,1	37,1	38,3	40,2	41,4
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	365,6	373,9	429,7	495,5	508,3	629,2
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	143,0	146,2	168,1	193,8	198,8	246,1
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	1406,5	1438,3	1653,0	1906,1	1955,5	2420,4
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	854,1	873,4	1003,8	1157,6	1187,5	1469,9
14. Приморский край							
№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	46,2	46,2	46,2	47,7	53,7	119,2
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	316,5	316,5	316,5	326,8	367,6	816,9
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	98%	98%	98%	101%	106%	109%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	60,0	60,0	60,0	61,9	65,0	67,0
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	327,9	335,3	385,3	444,3	455,8	564,2
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	35,2	36,0	41,4	47,7	48,9	60,6
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	1269,1	1297,7	1491,5	1719,9	1764,4	2184,0
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	530,9	543,0	624,0	719,6	738,2	913,7

15. Хабаровский край

№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	42,7	42,7	42,7	44,1	49,6	110,2
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	499,8	499,8	499,8	515,9	580,4	1289,8
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	105%	105%	105%	108%	113%	117%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	47,4	47,4	47,4	48,9	51,3	52,9
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	264,7	270,7	311,1	358,8	368,1	455,6
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	26,5	27,1	31,2	36,0	36,9	45,7
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	541,2	553,5	636,1	733,5	752,5	931,4
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	314,7	321,8	369,9	426,5	437,6	541,6

6. Магаданская область

№	Показатель эффекта от деятельности ТЛК в регионе	Базовое значение на 2022 г.	Прогнозные значения				
			1й год	2й год	3й год	4й год	5й год
1.1.	Объем обрабатываемого груза в регионе, млн. т	8	8,0	8,0	8,3	9,3	20,6
1.2.	Отгрузка товаров собственного производства, работы (услуги), выполненные собственными силами, млрд. рублей	239,1	239,1	239,1	246,8	277,6	617,0
1.3.	Динамика среднесписочной численности работников транспорта, %;	95%	95%	95%	98%	103%	106%
1.4.	Средняя заработная плата на транспорте, тыс. рублей.	48,8	48,8	48,8	50,3	52,8	54,4
2.1.	Инвестиции в основной капитал, млрд. рублей;	89,6	91,7	105,4	121,5	124,6	154,3
2.2.	Налог на прибыль организаций, млрд. рублей;	9,7	9,9	11,4	13,2	13,5	16,7
2.3.	Оборот оптовой торговли, млрд. рублей;	125,4	128,2	147,3	169,9	174,3	215,7
2.4.	Валовой региональный продукт, млрд. рублей.	78,7	80,5	92,5	106,7	109,4	135,4