

На правах рукописи



Мартынюк Виталий Николаевич

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ
МЕГАПОЛИСА (на примере г. Москвы)**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление
народным хозяйством (экономическая безопасность)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Нижний Новгород – 2021

Работа выполнена на кафедре менеджмента и экономики ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет» (г. Коломна)

Научный руководитель: **Столярова Алла Николаевна**
доктор экономических наук, доцент

Официальные оппоненты: **Зиядуллаев Наби Саидкаримович**
доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт проблем рынка Российской академии наук»

Семенова Алла Анатольевна
доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры теории менеджмента и бизнес-технологий Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»

Ведущая организация: Институт социально-экономических проблем народонаселения - обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской академии наук»

Защита диссертации состоится «10» декабря 2021 года в 12-00 часов на заседании объединенного диссертационного совета Д 999.239.03, созданного на базе ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта» в ауд. 281 по адресу: 603950, г. Нижний Новгород, ул. Нестерова, д. 5.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта», а также на сайте ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева» <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/fpsvk/obyavleniya-ozashhitah>, на сайте ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта» <http://www.vsuwt.ru/nauka/zashchita-dissertatsiy/obyavleniya/>, на сайте ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» <http://diss.vlsu.ru/index.php?id=12>.

Автореферат разослан «__» ноября 2021 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
к.э.н., доцент

О.В. Почкаева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Обеспечение экономической безопасности антропогенной среды является одной из ключевых задач государства, поскольку позволяет обеспечить населению достойный уровень существования. Именно человеческий капитал является основным ресурсом и драйвером развития любой экономики, поэтому достаточно чутко реагирует на усилия государства в области обеспечения безопасности всех институтов общества – политических, социальных, экономических и прочих. При этом одной из основных задач государства является выбор необходимого набора методов и механизмов обеспечения безопасности как для отдельных институтов, хозяйствующих субъектов и систем, так и для средств коммуникации между ними.

Дорожно-транспортная система (ДТС) является уникальным объектом инфраструктуры, затрагивающим каждого жителя. Она одновременно является отраслью экономики и средой обитания, обладающей значительным количеством угроз для здоровья и жизнедеятельности. Наиболее яркое свое проявление ДТС получает в условиях мегаполиса, что актуализируется высоким уровнем дорожно-транспортного травматизма. Поэтому обеспечение экономической безопасности дорожно-транспортной системы как важнейшей составляющей национальной и социальной безопасности страны является актуальной научной и практической проблематикой и включает решение экономических задач оптимизации формирования, распределения и использования ресурсной базы разработки и реализации комплекса программных мероприятий по обеспечению безопасности; оценки экономической и иных видов эффективности использования материально-технических, финансовых, кадровых, информационных и других ресурсов; определения ожидаемых и фактических экономических потерь от последствий дорожно-транспортного травматизма.

В числе мероприятий по обеспечению экономической безопасности ДТС в мегаполисах особое внимание следует уделять детям как наиболее незащищенному слою населения, в частности, путем организации их дополнительного образования по вопросам безопасности дорожного движения. В учреждениях дополнительного образования несовершеннолетним гражданам передаются знания, умения и культура, как в области вождения транспортных средств, так и поведения на транспорте и на дорогах, в результате чего формируются условия для обеспечения безопасности детей. В этой связи, особенно важен анализ экономических и организационно-управленческих аспектов обеспечения образовательной безопасности применительно к дорожно-транспортной системе в части сокращения детского травматизма.

Учитывая важность экономической безопасности ДТС мегаполиса, следует выделить совокупность взаимосвязанных элементов, которая объединяет экономические методы, механизмы и показатели обеспечения

данного вида безопасности. Исследование этих элементов в их взаимосвязи недостаточно широко представлено в научной литературе, что обуславливает необходимость, как теоретических, так и прикладных исследований. В частности, требуется разработка методических подходов и механизмов обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполисов на основе мониторинга угроз и их снижения с учетом обеспечения того типа безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба. Все вышесказанное обуславливает актуальность темы исследования, связанной с обеспечением экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса на примере г. Москвы.

Степень изученности темы. В качестве теоретико-методологической базы обеспечения экономической безопасности рассмотрены труды таких зарубежных ученых как Андрусик Г., Кахлер Г., Нанто Д.К., Несадурей Х., Позен А., Рем П., Ронис С.Р., Тарулло Д.К., Хубер Г., Шлезингер М. и других. Значительный вклад в изучение проблем обеспечения экономической безопасности России внесли такие отечественные ученые, как Л.И. Абалкин, С.А. Афонцев, Е.М. Бухвальд, С.Ю. Глазьев, А.Е. Городецкий, Н.С. Зиядуллаев, Г.Б. Клейнер, Д.Н. Лапаев, С.А. Лочан, А.В. Мельников, С.Н. Митяков, Д.С. Петросян, А.А. Прохожев, В.К. Сенчагов, С.Н. Сильвестров, А.Н. Столярова, А.В. Харламов, В.А. Цветков и других.

Методы и механизмы обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы России рассмотрены в работах таких ученых, как Ю.Ф. Голиусов, Э.В. Динге, И.А. Зубарев, Д.В. Карасев, Н.В. Крепышев, О.В. Куликова, Е.П. Попова, М.Г. Русецкий, К.А. Сологян и других.

Вместе с тем, в настоящее время недостаточно исследованы теоретические, методические и практические задачи обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполисов. Недостаточная их изученность и степень разработанности, с одной стороны, и научно-практическая значимость – с другой, определили выбор темы диссертационной работы, позволили сформулировать цель, задачи и круг рассматриваемых вопросов.

Цель диссертационного исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке методических подходов и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса на примере города Москвы.

Для достижения сформулированной цели в диссертации были поставлены следующие **задачи**:

- уточнить понятийный аппарат обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы;
- разработать концептуальную модель оценки и обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполиса;
- предложить механизм обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполиса;

- реализовать методический подход к определению системы показателей для мониторинга экономической безопасности ДТС мегаполиса;

- сформулировать практические рекомендации по формированию программы обеспечения экономической безопасности ДТС для детей на примере г. Москвы.

Область диссертационного исследования. Основные положения и выводы работы соответствуют Паспорту номенклатуры специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством. 12. Экономическая безопасность: п. 12.4. Разработка новых и адаптация существующих методов, механизмов и инструментов повышения экономической безопасности; 12.24. Организационно-методологические и методические аспекты обеспечения экономической безопасности.

Объектом исследования является экономическая безопасность дорожно-транспортной системы мегаполиса.

Предметом исследования выступают управленческие отношения, возникающие в процессе обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса на примере города Москвы.

Методология и методы исследования. Теоретико-методологической основой исследования выступили научные труды ведущих отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области обеспечения экономической безопасности, экономики транспорта, экономики дорожного хозяйства, теории управления. При решении теоретических и практических задач были использованы общенаучные методы исследования, методы системного и сравнительного анализа, экспертных оценок, стратегического планирования и ряд других.

Информационную базу исследования составили нормативные правовые акты по вопросам обеспечения экономической безопасности ДТС России, регионов и мегаполисов, официальные данные Федеральной службы государственной статистики РФ, Министерства экономического развития РФ, Министерства транспорта РФ, Федерального дорожного агентства, Департамента транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры г. Москвы; факты, выводы и положения, опубликованные в научных изданиях России и других стран; данные глобальной информационной сети Интернет; аналитические отчеты экспертов в сфере обеспечения экономической безопасности и развития ДТС; а также результаты исследований и расчетов автора.

Научная новизна диссертации заключается в теоретическом обосновании и разработке методических подходов и практических рекомендаций по обеспечению экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса на примере города Москвы, направленных на профилактику и локализацию угроз, снижение травматизма и повышение качества жизни населения.

В числе наиболее важных положений научной новизны, полученных

лично автором и выносимых на защиту, можно выделить следующие:

1. Уточнен понятийный аппарат обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы применительно к современным мегаполисам, отличающийся обоснованием необходимости рационального и дифференцированного использования совокупности различных методов для профилактики и локализации угроз, снижения травматизма и повышения качества жизни населения. Подобный подход позволяет решать экономические задачи по формированию, распределению и рациональному использованию ресурсной базы мегаполиса при разработке и реализации комплекса программных мероприятий по обеспечению безопасности ДТС, оценке ее эффективности и минимизации экономических потерь от последствий дорожно-транспортного травматизма.

2. Разработана концептуальная модель оценки и обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса, отличительной особенностью которой является применение междисциплинарного подхода к формированию современного методического инструментария обеспечения экономической безопасности ДТС, включающего социально-экономические, образовательные, нормативно-правовые и технико-технологические методы и профилактические мероприятия, направленные на снижение угроз при перевозке пассажиров и грузов, повышение социальной защищенности работников и объектов, ресурсное обеспечение объектов ДТС.

3. Предложен механизм обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполиса, центральным звеном которого является специализированный центр при органе исполнительной власти, ответственном за развитие транспорта. Отличительной особенностью механизма является определение функций рационального взаимодействия организаций и физических лиц, участвующих в дорожно-транспортной системе мегаполиса, по всем уровням управления с применением предложенной модели, методов и мероприятий для снижения угроз экономической безопасности ДТС. Базовой задачей центра является использование системы показателей для отслеживания уровня экономической безопасности, а также повышение дорожно-транспортной грамотности населения и культуры поведения на транспорте.

4. Разработан методический подход к определению системы показателей для отслеживания экономической безопасности ДТС мегаполиса, отличительной особенностью которого является оценка экономического ущерба, полученного в результате дорожно-транспортных происшествий и уровня образованности населения в зависимости от вероятности воздействия угроз со стороны ДТС. Данный подход позволяет обеспечить системность, комплексность и объективность оценки экономической безопасности ДТС мегаполиса на основе предлагаемой системы показателей.

5. Сформулированы практические рекомендации по формированию программы обеспечения экономической безопасности дорожно-

транспортной системы для детей на примере г. Москвы, предполагающие создание Центров экономической дорожно-транспортной безопасности детей по г. Москве и ее административным округам. Реализация данной программы будет способствовать повышению экономической и образовательной безопасности детей в дорожно-транспортной системе, снижению угроз со стороны факторов образовательного и воспитательного процесса, развитию нормативно-правовых актов РФ и г. Москвы, касающихся обеспечения безопасности ДТС, внедрению технических и технологических средств, обеспечивающих безопасность ДТС мегаполиса.

Теоретическая значимость результатов работы заключается в том, что основные положения и выводы, содержащиеся в диссертации, вносят определенный вклад в теорию экономической безопасности применительно к ДТС мегаполисов. Разработанные положения служат развитию методических аспектов обеспечения экономической безопасности ДТС и совершенствованию методов и механизмов управления отраслями транспорта и дорожного хозяйства мегаполиса. Результаты настоящего исследования могут быть использованы в качестве методического и учебного материала при преподавании учебных заведениях высшего и дополнительного профессионального образования по дисциплинам «Экономическая безопасность» и «Экономическая безопасность на транспорте».

Практическая значимость результатов исследования. Предложенные методические и практические рекомендации позволяют: определить функции рационального взаимодействия организаций и физических лиц, участвующих в дорожно-транспортной системе мегаполиса для снижения угроз экономической безопасности; создать специализированное подразделение для отслеживания уровня экономической безопасности ДТС в мегаполисе; определить систему показателей для оценки экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса и предложить основные мероприятия по обеспечению экономической безопасности ДТС и ее экономической и образовательной безопасности.

Достоверность и обоснованность основных результатов и выводов исследования обусловлена: методологическими и теоретическими предпосылками исследования теорий и методов обеспечения экономической безопасности, экономики транспорта и экономики дорожного хозяйства; опорой на достижения современных экономических наук, использованием методов и методик, адекватных предмету и задачам исследования; корректным применением методов и механизмов обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса.

Апробация и внедрение результатов работы. Практические результаты исследования, модели и методы, разработанные в диссертации, были использованы в деятельности Государственного бюджетного

образовательного учреждения города Москвы «Центр детского (юношеского) технического творчества «Пилот», Государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский городской детско-юношеский центр «Юный автомобилист», Автономной некоммерческой организации «Агентство развития внутреннего туризма»; при подготовке научно-исследовательских работ в Государственном автономном научном учреждении города Москвы «Институт гуманитарного развития мегаполиса».

Основные теоретические положения диссертации используются в учебном процессе Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации государственных служащих» при чтении лекций и проведении практических занятий по дисциплинам, связанным с обеспечением безопасности дорожно-транспортной системы мегаполисов и крупных городских округов.

Теоретические положения и практические выводы диссертационной работы обсуждались на международных научно-практических конференциях: «Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы» (Нижний Новгород, 2021), «Динамика взаимоотношений различных областей науки в современных условиях» (Тюмень, 2019), «Наука и образование: инновации и развитие» (Уфа, 2017) и «Современное состояние и пути развития науки XXI века» (Стрелитамак, 2017); «Развитие отраслевых экономических систем» (Москва, 2016), «Обеспечение экономической безопасности России» (Москва, 2015) и «Стратегическое планирование и управление: теория и практика» (Москва, 2014).

Публикации. Основные положения работы отражены в 15 научных публикациях автора, общим объемом 7,35 п.л. (6,9 п.л. - авторских), из них 5 публикаций в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях общим объемом 2,7 п.л. (авторский текст – 2,6 п.л.).

Структура и содержание работы. Структура диссертации отражает цель и задачи исследования. Работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы (199 источников) и приложения. Объем работы – 183 страницы.

Содержание работы:

Введение.

Глава 1. Теоретико-методические основы обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы. 1.1. Экономическая безопасность дорожно-транспортной системы как объект исследования. 1.2. Роль и задачи обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы в мегаполисе. 1.3. Концептуальная модель оценки и обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы в мегаполисе.

Глава 2. Анализ обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы в мегаполисе. 2.1. Зарубежный и отечественный

опыт обеспечения экономической безопасности. 2.2. Механизм обеспечения экономической безопасности мегаполиса и его административно-территориального образования. 2.3. Показатели комплексной оценки экономической безопасности мегаполиса и его административно-территориального образования.

Глава 3. Рекомендации по обеспечению экономической безопасности дорожно-транспортной системы для детей на примере г. Москвы. 3.1. Характеристика и задачи обеспечения экономической безопасности. 3.2. Оценка экономической безопасности и рекомендации по ее обеспечению. 3.3. Контур программы обеспечения экономической безопасности.

Список литературы. Приложения.

II. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

1. Понятийный аппарат обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы применительно к современным мегаполисам. В комплексе мер, связанных с обеспечением экономической безопасности России, ключевое значение из-за пространственной протяженности страны имеет обеспечение экономической безопасности дорожно-транспортной системы (ДТС). Повышение ее экономической безопасности является приоритетным направлением развития российской экономики, важную роль при этом будут играть экономические методы, в частности, для мегаполисов, в которых наблюдается высокий уровень дорожно-транспортных происшествий и травматизма (рис. 1 и 2, табл. 1).

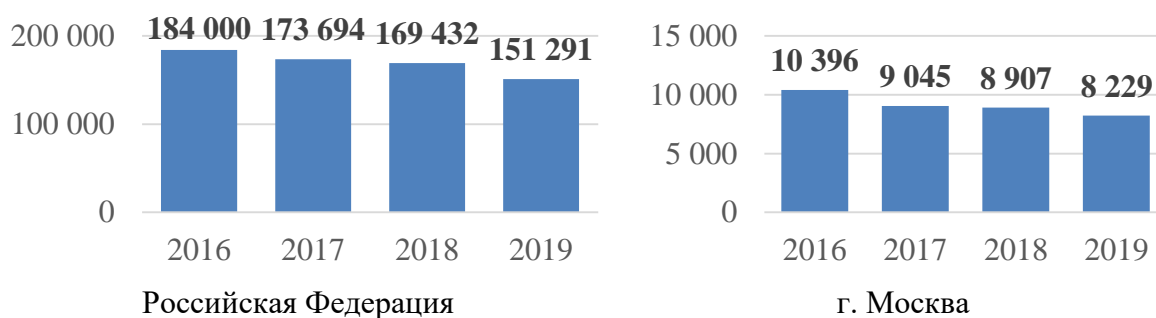


Рисунок 1 - Динамика дорожно-транспортных происшествий на 10 000 чел. (составлено автором)

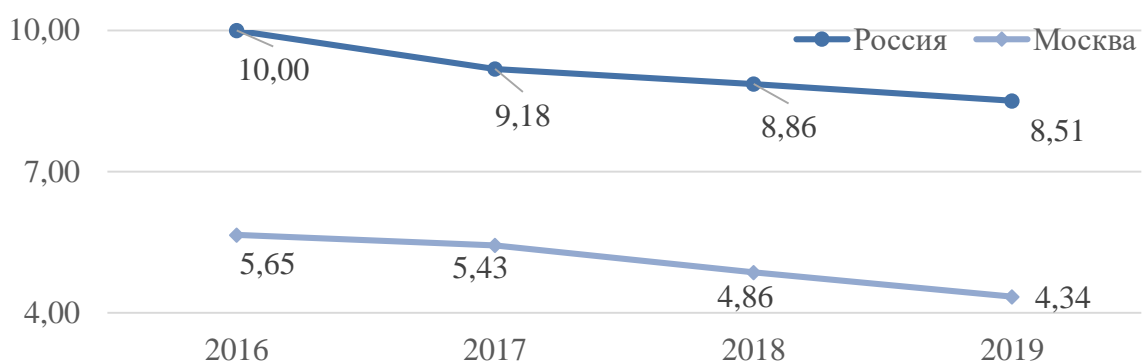


Рисунок 2 - Коэффициент тяжести последствий (отношение числа погибших людей к числу раненых), % (составлено автором)

Таблица 1 - Темпы изменения показателей дорожно-транспортных происшествий в России и г. Москва на 10 000 чел. населения к базисному 2016 году, % (составлена автором)

| Показатели | 2017 | | 2018 | | 2019 | |
|---|------------|----|------|----|------|----|
| | РФ | М | РФ | М | РФ | М |
| Число дорожно-транспортных происшествий | 94 | 87 | 92 | 86 | 82 | 79 |
| Погибло | 88 | 83 | 83 | 73 | 71 | 61 |
| Ранено | 96 | 87 | 93 | 85 | 83 | 79 |
| С пострадавшими пассажирами | 97 | 88 | 93 | 90 | 86 | 90 |
| С пострадавшими пешеходами | 94 | 88 | 94 | 86 | 8 | 75 |
| С водителями в состоянии опьянения | 103 | 94 | 99 | 88 | 87 | 81 |
| Из-за нарушения правил дорожного движения | 96 | 89 | 91 | 87 | 84 | 82 |

Под обеспечением экономической безопасности ДТС следует понимать процессы и действия по рациональному использованию экономических, социальных, образовательных, нормативно-правовых и технико-технологических методов при профилактике и локализации угроз, что способствует существенному снижению травматизма и повышению качества жизни населения преимущественно за счет возможности повышения дорожно-транспортной грамотности и культуры поведения на транспорте. На рис. 3 представлен порядок обеспечения экономической безопасности.



Рисунок 3 - Порядок обеспечения экономической безопасности ДТС (составлено автором)

Ключевыми угрозами для экономической безопасности ДТС являются угрозы для деятельности: по перевозке пассажиров и грузов, по обеспечению социальной защищенности работников и объектов, по ресурсному обеспечению этих объектов. В работе описаны указанные угрозы.

Действия по нейтрализации этих угроз и обеспечению экономической безопасности ДТС мегаполиса следует согласовывать с едиными принципами регулирования и защиты интересов всех участников ДТС в экономической сфере, что позволяет решить задачи по формированию, распределению и использованию ресурсной базы при разработке и реализации программных мероприятий по обеспечению безопасности мегаполиса, оценке их эффективности и минимизации экономических потерь от последствий дорожно-транспортного травматизма. В работе сформулированы особенности снижения угроз экономической безопасности ДТС мегаполиса на примере автомобильного транспорта, выбор которого обусловлен высокой аварийностью в данной сфере.

Для снижения угроз экономической безопасности используются различные методы. Экономические методы помимо прочего объединяют организационные и управленческие и обеспечивают эффективность перевозок пассажиров и грузов, а также ресурсную независимость и финансово-экономическую стабильность ДТС. Социальные методы включают способы по воздействию на социальные интересы лиц, участвующих в обеспечении безопасности, для активизации и мотивации их деятельности и приданию ей творческого характера. Образовательные методы направлены на повышение дорожно-транспортной грамотности и культуры поведения на транспорте, повышение квалификации работников занятых обеспечением безопасности. Нормативно-правовые методы связаны с применением правовых актов и норм, затрагивающих использование транспортных средств и объектов ДТС. Техно-технологические методы определяют регулирование технико-технологической базы объектов безопасности и технологические способы организации перевозок.

2. Концептуальная модель оценки и обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса включает ряд блоков (рис. 4).

Объектно-субъектный блок включает в себя описание основных объектов (ДТС мегаполиса, население) и субъектов (юридические лица, осуществляющие организацию и регулирование; юридические и физические лица, позитивно и негативно воздействующие на экономическую безопасность) обеспечения экономической безопасности; виды основных экономических угроз по перевозке пассажиров и грузов, обеспечению социальной защищенности работников ДТС и ресурсному обеспечению ее объектов; экономических и социальных потерь для мегаполиса. Основными видами экономических и социальных потерь являются: имиджевые потери из-за

восприятия услуг по перевозке пассажиров и грузов как некачественных и небезопасных; репутационные потери из-за восприятия сферы перевозок как инвестиционно непривлекательной; высокий уровень расходов на ремонт и восстановление транспортных средств, недобор платежей за перевозки из-за невыхода автомобильного транспорта на маршруты в силу поломки или неисправности; высокий уровень расходов на преодоление ошибок в организации и управлении перевозками; высокий уровень текучести кадров; недостаточный уровень социальной защищенности работников и отсутствие у них социальных лифтов; высокий уровень расходов из-за немотивированности работников к производительному труду, инновационным разработкам и профессиональной подготовки.

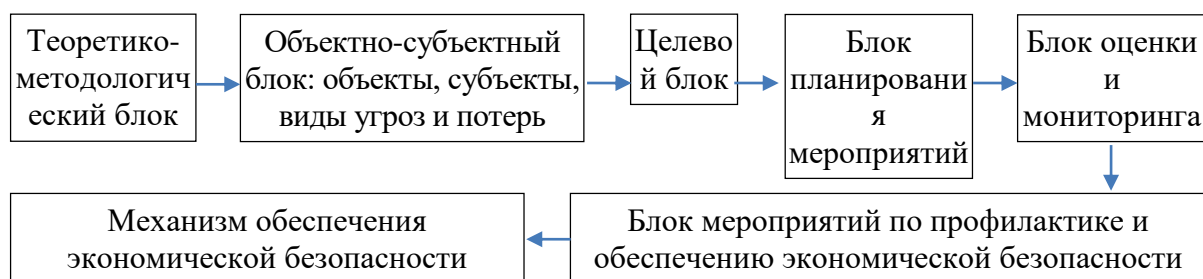


Рисунок 4 - Основные составляющие концептуальной модели оценки и обеспечения экономической безопасности ДТС в мегаполисе
(составлено автором)

Теоретико-методологический блок включает теории, положения которых способствуют обеспечению экономической безопасности ДТС в мегаполисе, в частности: теория обеспечения национальной безопасности изучает состояние защищенности большинства национальных интересов государства, общества и человека от разных угроз; теория управления раскрывает условия и возможности предотвращения опасностей и угроз путем информационно-управляющих воздействий на основные объекты и субъекты обеспечения экономической безопасности; теория непрерывного образования используется для нахождения путей и возможностей повышения профессиональной грамотности персонала, управляющего транспортом, грамотности и культуры поведения пассажиров и пешеходов.

Целевой блок. Экономические и социальные цели профилактики и обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполиса: максимально возможное удовлетворение потребностей жителей в широком спектре безопасных и качественных услуг по перевозке пассажиров и грузов; достижение на основе модернизации и технического перевооружения высокого уровня безопасности и экономической эффективности процессов перевозок; обеспечение доступности услуг на уровне, который гарантирует социально-экономическую стабильность мегаполиса, развитие рынка труда и межрегиональных связей; проведение мероприятий по обеспечению экономической безопасности к уровню принятых международных стандартов.

Блок планирования мероприятий включает основные методы

планирования мероприятий по профилактике и обеспечению экономической безопасности ДТС в мегаполисе: экспертных оценок, экстраполяции, балансовый, экономического анализа, нормативный, программно-целевой, экономико-математического моделирования.

Блок оценки и мониторинга включает основные методы, показатели оценки и мониторинга эффективности обеспечения экономической безопасности ДТС в мегаполисе: исследование нормативно-правовых и методических документов, затрагивающих вопросы обеспечения безопасности (федеральный и ведомственный надзор и контроль); проведение социологических опросов; собеседований, обсуждений с работниками объектов ДТС и населением и с представителями объектов обеспечения экономической безопасности; письменные опросы участников обеспечения экономической безопасности; использование данных статистики; изучение отчетности. Что касается показателей оценки и мониторинга эффективности, то они, как правило, привязываются к основным видам экономических и социальных потерь и характеризуют определенным образом отсутствие указанных потерь или их эталонный низкий уровень.

Блок мероприятий по профилактике и обеспечению экономической безопасности объединяет экономические, социальные, образовательные, нормативно-правовые и технико-технологические мероприятия. Успех для стратегии обеспечения экономической безопасности ДТС в мегаполисе приносит комплексное использование всех видов мероприятий.

3. Механизм обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса. В работе представлен зарубежный и отечественный опыт обеспечения экономической безопасности ДТС мегаполиса на основе которого можно сделать выводы: многие страны проводят целенаправленную политику в сфере обеспечения экономической безопасности; в мегаполисах России соответствующие программы носят несистемный характер и слабо координируются на федеральном уровне, в них имеются противоречия, правовые и терминологические несоответствия; отсутствие у сотрудников администраций мегаполисов соответствующего экономического и юридического образования для понимания сложных терминов и юридических конструкций, используемых для регулирования экономической безопасности; многие права участников и лиц, причастных к функционированию объектов ДТС, в том числе по вопросам обеспечения экономической безопасности, ограничиваются нормативными и правовыми документами; в большинстве программ и реализуемых мероприятий по обеспечению экономической безопасности законные права участников в отдельных мегаполисах России, часто игнорируются и не учитываются при выборе направлений улучшения инфраструктуры.

В работе ключевые методы обеспечения экономической безопасности ДТС в мегаполисе распределены по уровням управления. При этом в рамках

каждого уровня выделяются экономические, социальные, образовательные, нормативно-правовые и технико-технологические методы обеспечения экономической безопасности, которые формируют основу соответствующего механизма (рис. 5).

Главным звеном механизма является Центр обеспечения экономической безопасности ДТС (далее Центр). Главные функции Центра (резервирование ресурсов, регулирование отношений, компенсация угроз безопасности, обеспечение защиты участников) реализуются путем развития инфраструктуры, удовлетворения потребностей в перевозках пассажиров и грузов, что способствует снижению экономической безопасности.

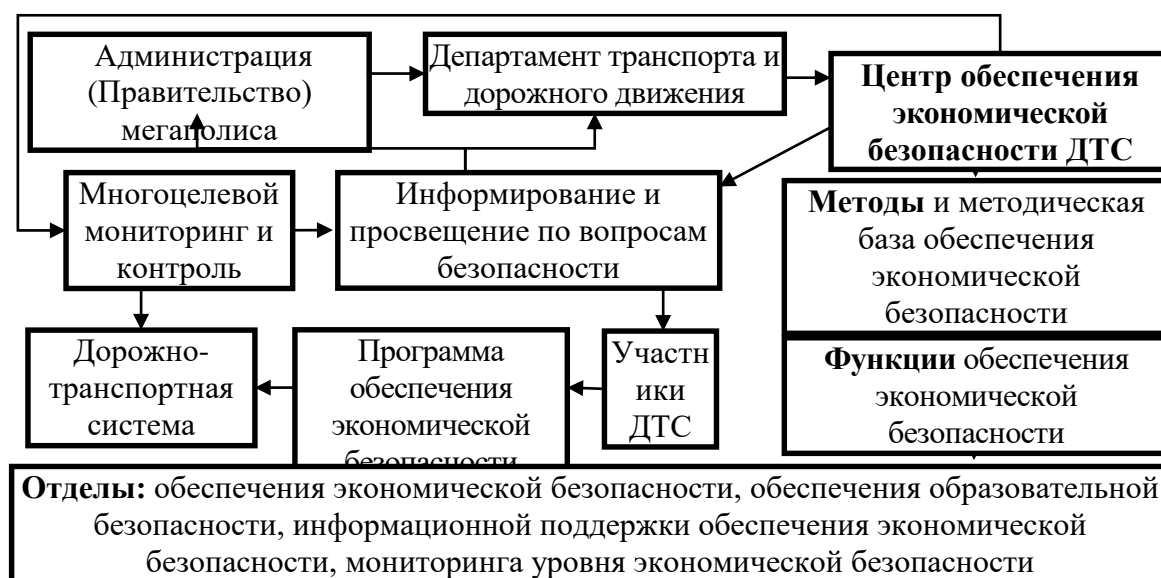


Рисунок 5 - Механизм обеспечения экономической безопасности ДТС в мегаполисе (составлено автором)

Центр, действуя в рамках регламентов, утвержденных органами исполнительной власти мегаполиса, реализует в своей деятельности методы управления, включая прогнозирование и мониторинг показателей экономической безопасности и информирует заинтересованных лиц о состоянии, прогнозах и сценариях развития. Решения, связанные с обеспечением экономической безопасности, реализуют законодательные, исполнительные и правоохранительные органы мегаполиса при активном участии общественных организаций и населения.

Базовой задачей Центра является использование системы показателей для отслеживания уровня экономической безопасности, а также повышение дорожно-транспортной грамотности и культуры поведения на транспорте. Центр должен выполнять работы по: активизации с помощью СМИ общественного мнения о важности обеспечения безопасности дорожно-транспортного движения и согласованию целей и средств ее достижения путем применения экономических, социальных, управленческих и иных

инструментов; мониторингу состояния и перспектив развития; привлечению потенциальных инвесторов в проекты развития; оказанию маркетинговых и консультативных услуг.

С учетом современных целей и задач развития мегаполисов зарубежных стран с высоким уровнем экономической безопасности Центр должен в перспективе обладать возможностями реализовать функции головного информационно-аналитического звена противодействия рейдерству в отношении объектов инфраструктуры и обеспечения информационной безопасности. Принципиальным условием высокого уровня эффективности деятельности Центра является его потенциал совместно с аналитическими службами органа исполнительной власти мегаполиса своевременно разрабатывать достоверные прогнозы значимых изменений экономической безопасности, что будет способствовать упреждению кризисных и опасных ситуаций.

4. Методический подход к определению системы показателей для мониторинга экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса. В мегаполисах развитых стран обычно используются следующие группы показателей безопасности ДТС:

- абсолютные показатели уровня аварийности, сюда обычно относят общее количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП), количество погибших и раненных за период (например, год), текущие изменения данных показателей в рамках рассматриваемого периода;

- показатели уровня риска для здоровья населения мегаполиса - число пострадавших жителей в ДТП по отношению к общей численности населения;

- относительные показатели уровня риска ДТП, риска ранений, которые определяются с учетом уровня интенсивности движения, расстояния поездок (длительности перевозок пассажиров и грузов), а также уровня плотности (количество происшествий, которое отнесено к протяженности дорожной сети мегаполиса).

Все указанные группы показателей безопасности обладают известными достоинствами и недостатками, в частности в них не учитывается важнейший экономический аспект, однако в целом эти показатели могут дать общее представление о динамике и состоянии безопасности на всех уровнях ДТС. Показатели, которые применяются в практике оценки экономической безопасности фигурируют в методиках по оценке и расчету нормативов социального и экономического ущерба ДТП¹.

Все вышесказанное свидетельствует о недостаточной целенаправленности при формировании показателей, об отсутствии сопоставимых количественных показателей оценки экономической безопасности, особенно в части оценки образовательной безопасности и

¹ Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от ДТП / НИИАТ. – М.: Транспорт, 2000; Отчет о НИР «Методика оценки и расчета нормативов социально-экономического ущерба от ДТП» – М.: Минтранс РФ, РДА, НИИАТ, 2006.

эффективности ее обеспечения. Учитывая это, нами предлагаются показатели комплексной оценки экономической безопасности.

1. *Безопасность ДТС мегаполиса или его административно-территориального образования, который рассчитывается по показателям:* число дорожно-транспортных происшествий, единиц; темпы роста ДТП к базисному году, %; погибло, чел.; темпы роста погибших к базисному году, %; ранено, чел.; темпы роста раненых к базисному году, %; коэффициент тяжести последствий (отношение числа погибших людей к числу раненых), %. Интервал позитивных значений определяется экспертами в зависимости от конкретного мегаполиса или его территориально-административного образования.

2. *Экономическая безопасность ДТС мегаполиса или его административно-территориального образования (ЭБ),* рассчитывается в зависимости от вероятности угроз, связанных с уровнем развития и использования факторов, формирующих условия безопасности для функционирования ДТС по формуле: $ЭБ = (M : N) * 100\%$, где: M – число i -ых факторов, характеризующих экономическую безопасность ДТС и имеющих позитивное значения, при которых имеет место допустимые значения экономического ущерба Y_i и соответствующих вероятностей P_i угроз экономической безопасности, полученных в результате некачественного обеспечения функционирования ДТС. К указанным факторам мы относим финансовое, правовое, силовое, материально-техническое, технологическое, экологическое, социальное, кадровое, образовательное, контрольно-аудиторское, аналитико-методическое и информационное обеспечение функционирования ДТС. Расчетно-аналитическим методом и методом экспертной оценки определяются показатели фактического Y_i^{ϕ} и планового Y_i^{π} показателя экономического ущерба. Возможен другой метод расчета ЭБ. Вероятность P_i угроз экономической безопасности, полученных в результате некачественного обеспечения функционирования ДТС по i -му фактору равна $P_i = Y_i^{\phi} / Y_i^{\pi}$. Интервал позитивных значений P_i $[0; 0,2]$, а негативных значений P_i $(0,2; 1]$. При $(Y_i^{\phi} / Y_i^{\pi}) > 1$, P_i принимается равной 1.

На основе значений P_i строится лепестковая диаграмма с осями, определяющими факторы обеспечения экономической безопасности. Уровень ЭБ определяется площадью многоугольника. При этом, чем меньше площадь, тем выше уровень ЭБ: $ЭБ = 1 - \alpha$, где

$$\alpha = [\sum_{i=1}^N (1/2) * (P_i * P_{i+1}) * \sin(360/N)] : [\sum_{i=1}^N (1/2) * (P_i * P_{i+1}) * \sin(360/N)]_{\max}$$

В нашем случае $N=12$. Тогда $\alpha = [\sum_{i=1}^N (P_i * P_{i+1})] : 12$,

Если все $P_i = 1$; то $\alpha = 1$; ЭБ = 0. Если все $P_i = 0$; то $\alpha = 0$; ЭБ = 1.

Если все $P_i = 0,2$; то $\alpha = 12 * (0,2 * 0,2) : 12 = 0,04$. В этом случае имеем минимально допустимое значение экономической безопасности ЭБ = 0,96.

3. *Образовательная безопасность ДТС мегаполиса или его административно-территориального образования.* Образовательная безопасность O_i для i -го фактора рассчитывается по формуле: $O_i = (5 - P_i) : 5$, где: P_i – экспертная оценка вероятности угроз от i -го фактора по пятибалльной

шкале. Рекомендуемое число экспертов – не менее 5. Интервал позитивных значений O_i равен $[0,9;1,0]$. В качестве факторов выступают преподавательский состав, программы и средства обучения, методология и методы обучения, технология обучения, учебные и методические пособия (учебно-методические комплексы), материально-техническое обеспечение и инфраструктура обучения, нормативные правовые акты в области образования, управленческий персонал учебного заведения и органов управления образованием. Образовательная безопасность O по мегаполису рассчитывается как процентное отношение числа позитивных показателей O_i к общему числу показателей O_i . Интервал значений $[0;100]$. Интервал позитивных значений $[90;100]$.

4. Коэффициент позитивной корреляции K между числом ДТП на 10 000 чел., экономической и образовательной безопасностью рассчитывается на каждый отчетный год и равен процентному отношению числа совпадений позитивности показателей: темпы роста ДТП к базисному году, ЭБф и O к 3.

5. Экономическая эффективность (ЭЭ) обеспечения экономической безопасности ДТС Москвы и ее административных округов определяется на основе удельных затрат (Z) на обеспечение ЭБ и удельного экономического ущерба (Y) (от реализации угроз ЭБ как точка по административным округам в системе координат (Z, Y)). Формула расчета ЭЭ такова:

$$\text{ЭЭ} = 1 - |R/R_{\max}|, \text{ где } R = \sqrt{(Z^2 + Y^2)},$$

R – расстояние от точки с координатами (Z, Y) до точки с координатами (0,0). $R_{\max} = \sqrt{(Z_{\max}^2 + Y_{\max}^2)}$, где Z_{\max} , Y_{\max} – максимальные значения координат из всех значений Z и Y . Если $R = 0$, что возможно при координатах точки (0,0) – нулевые удельные затраты и экономический ущерб, то ЭЭ = 1.

Оценка экономической безопасности ДТС мегаполиса должна стать базисом для уточнения стратегических ориентиров и разработки комплекса мероприятий по повышению уровня экономической безопасности перевозок различных групп жителей, например, детей, для последующего обеспечения роста качества человеческого капитала.

5. Практические рекомендации по формированию программы обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы для детей на примере г. Москвы. Динамика показателей дорожно-транспортных происшествий с детьми (до 18 лет), а также оценка экономической и образовательной безопасности ДТС на основе предложенной нами методики в г. Москва на 10 000 чел. населения по сравнению с базисным 2016 годом приведены в табл. 2, а по трем административным округам на рис. 6.

Расчет показателя ЭБ на основе вероятности факторов, вызывающих угрозы экономической безопасности ДТС Москвы приведен на рис.7. Расчет ЭЭ приведен в табл.3. Для наглядности необходимо указать точки по

административным округам в системе координат (Z), (Y), что показано на рис 8.

Таблица 2 - Динамика показателей дорожно-транспортных происшествий с детьми и экономической безопасности ДТС в г. Москва на 10 000 человек населения по сравнению с базисным 2016 годом (составлена автором)

| Показатели | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------|-------|-------|
| Число участников дорожно-транспортных происшествий, чел. | 902 | 939 | 889 |
| В % от взрослого населения, % | 10,0 | 10,5 | 10,8 |
| Темпы роста ДТП к базисному 2016 году, % | 86,15 | 89,68 | 84,91 |
| Погибло, чел. | 8 | 9 | 9 |
| Темпы роста погибших к базисному 2016 году, доля | 0,86 | 0,9 | 0,85 |
| Ранено, чел. | 954 | 999 | 963 |
| Темпы роста раненых к базисному 2016 году | 0,86 | 0,9 | 0,85 |
| Коэффициент тяжести последствий, % | 0,84 | 0,9 | 0,93 |
| Экономическая безопасность по факторам влияния, % | 66,67 | 83,33 | 91,67 |
| Образовательная безопасность по факторам влияния, % | 77,78 | 77,78 | 88,89 |
| Коэффициент позитивной корреляции, % | 33,3 | 33,3 | 66,7 |



Рисунок 6 - Динамика показателей дорожно-транспортных происшествий с детьми и экономической безопасности ДТС по административным округам г. Москва на 10 000 населения по сравнению с базисным 2016 г. (составлено автором)



Рисунок 7 - Лепестковая диаграмма оценки вероятностей факторов, вызывающих угрозы экономической безопасности ДТС Москвы за 2019 г. (составлено автором)

Вся область подразделена на четыре квадранта: I - показывает высокие значения экономической эффективности мероприятий по обеспечению ЭБ; II - показывает низкий ущерб при высоких затратах на его снижение, то есть не высокую экономическую эффективность мероприятий по обеспечению ЭБ; III - показывает высокий ущерб при низких затратах на его снижение, то есть невысокую экономическую эффективность мероприятий по обеспечению ЭБ; IV - низкие значения экономической эффективности мероприятий по обеспечению ЭБ. Границы между квадрантами определяются на основе средних значений показателей Z и Y , по которым произведен расчет при составлении выборки.

Анализ показывает: высокую экономическую эффективность мероприятий по обеспечению экономической безопасности в СВАО, так имеют место низкие удельные затраты и экономический ущерб; низкую экономическую эффективность мероприятий по обеспечению экономической безопасности в ТиНАО, так имеют место высокие удельные затраты и экономический ущерб.

Анализ показывал, что возможные проблемы именно с обеспечением образовательной безопасности, особенно в части проблемы отсутствия в необходимом количестве современных наглядных пособий по обучению правилам безопасности на транспорте, а также отсутствия или недостаточных возможностей обучения детей правилам безопасности и дорожного движения на тренажерах. Анализ показал, что административным округом-аутсайдером в вопросах обеспечения безопасности выступает Троицкий административный округ. Это во многом определяется не достаточным решением в округе вопросов обеспечения экономической и образовательной безопасности. В

Северо-Восточный округе показатели безопасности стабильно высокие, а в Центральном округе находятся в пределах допустимых значений.

Таблица 3 – Расчет показателей, определяющих экономическую эффективность обеспечения экономической безопасности ДТС Москвы и ее административных округов за 2019 год (составлена автором)

| Показатели | СВАО | ЦАО | ТиНАО | Москва |
|---|------|------|-------|--------|
| Экономическая безопасность (ЭБ), от. вел. | 1,00 | 0,83 | 0,67 | 0,92 |
| Затраты (z) на обеспечение ЭБ, млрд. руб. | 3,86 | 3,80 | 2,96 | 87,90 |
| Экономический ущерб (y) от реализации угроз экономической безопасности, млрд. руб. | 1,08 | 0,71 | 1,52 | 14,77 |
| Удельные затраты (Z) на обеспечение экономической безопасности, млрд. руб./от. вел. | 0,39 | 0,46 | 0,44 | 9,55 |
| Удельный экономический ущерб (Y) от реализации угроз экономической безопасности, млрд. руб./ от. вел. | 0,11 | 0,09 | 0,23 | 1,61 |
| R | 0,40 | 0,47 | 0,50 | - |
| Rmax | 0,51 | | | - |
| Экономическая эффективность (ЭЭ) | 0,22 | 0,09 | 0,03 | - |

Представленная оценка и анализ экономической и образовательной безопасности подтверждают возможности возникновения правовых, кадровых, информационных и прочих рисков. Минимизация влияния данных рисков на обеспечение экономической и образовательной безопасности требует поддержания на должном уровне процессов прогнозирования, планирования, мониторинга, контроля и ресурсной поддержки обеспечения безопасности.

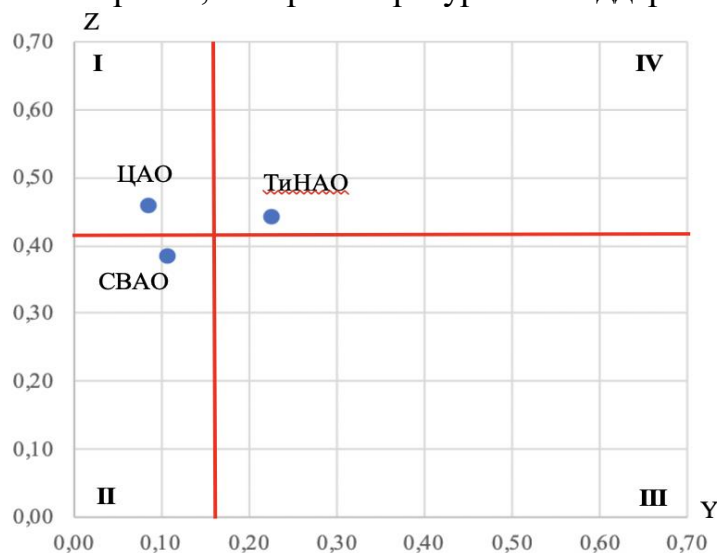


Рисунок 8 - Оценка экономической эффективности мероприятий по обеспечению образовательной экономической безопасности ДТС Москвы и ее административных округов за 2019 год. (составлено автором)

Предлагаемые в работе контуры программы обеспечения экономической безопасности ДТС для детей г. Москвы содержат основные мероприятия экономического, социального, образовательного, нормативно-правового и технико-технологического разделов. В работе по каждому разделу приведены цели, задачи, принципы, функции и методы обеспечения экономической и образовательной безопасности. Основные мероприятия по указанным разделам следующие.

Экономический раздел: создание Центра безопасности ДТС для г. Москвы с филиалами по административным округам, в каждом из которых будет подразделение по образовательной безопасности; проведение исследований закономерностей возникновения ДТП и влияния их на уровень социально-экономического развития города и экономические и репутационные потери; обоснование приоритетных направлений по профилактике ДТП и снижению уровня экономической тяжести последствий этих происшествий для города; совершенствование системы экономических штрафов для виновников дорожно-транспортного движения и формирования финансовых средств для стимулирования обязательности участия экономических субъектов и общественных организаций в обеспечении экономической и образовательной безопасности дорожно-транспортного движения; повышение роли обязательной страховки гражданской ответственности для владельцев транспортных средств; мониторинг динамики экономического ущерба от дорожно-транспортного травматизма для подготовки общественного мнения к важности ужесточения ответственности за ДТП.

Социальный раздел: мотивация повышения социального и имущественного статуса лиц, соблюдающих правила безопасности и способствующих повышению экономической и образовательной безопасности; пропагандистские воздействия для формирования негативного отношения в обществе и среди детей – будущих владельцев транспортных средств к любым правонарушениям в области эксплуатации транспортных средств и дорожно-транспортного движения; пропагандистские кампании, направленные на формирование и развитие у участников дорожно-транспортного движения стереотипов законопослушного поведения при эксплуатации объектов ДТС и организации перевозок детей; вовлечение в профилактическую работу с детьми структур гражданского общества .

Образовательный раздел: реализация мероприятий по снижению угроз образовательной безопасности; международное взаимодействие в области обучения детей правилам безопасной эксплуатации объектов ДТС и соблюдения правил безопасного дорожно-транспортного движения с введением в отношении большинства автошкол города механизмов, которые позволяют повысить уровень подготовки детей, особенно в части налаживания активной обратной связи «ГИБДД - специализированные образовательные учреждения - автошколы»; строительство детских дорожных городков для подготовки детей по вопросам безопасного дорожно-транспортного движения; повышение роли общественных организаций в осуществлении профилактических мероприятий в системе «ГИБДД - специализированные образовательные учреждения - автошколы».

Нормативно-правовой раздел: принятие соответствующих поправок в нормативно-правовые акты РФ и г. Москвы, касающихся обеспечения экономической и образовательной безопасности, особенно в части

вынесения штрафов детей и их родителей при нарушении правил дорожно-транспортного движения; совершенствование системы лицензирования в области обучения детей правилам безопасности и подготовки водителей; разработки правовых основ контроля самостоятельной подготовки жителей при получении права для управления различными транспортными средствами (категории «А», «В»).

Технико-технологический раздел: внедрение технических и технологических средств, обеспечивающих экономическую и образовательную безопасность, в том числе информационных технологий мониторинга и создания баз данных о водителях транспортных средств, которые были привлечены к ответственности при нарушении Правил безопасного дорожного движения; внедрение технологии обучения, повышающие у детей грамотность и культуру вождения; усиление мер контроля над наличием, полной исправностью и эффективностью применения средств безопасности при перевозках детей и организации бесперебойной работы отдельных объектов ДТС; повышение уровня профилактики дорожно-транспортного травматизма; внедрение и использование удерживающих устройств при перевозках; замена постов дорожно-патрульной службы эффективными автоматическими техническими системами по контролю соблюдения Правил безопасного дорожного движения; применение вертолетов для ускорения прибытия работников специальных служб реагирования на место ДТП; техническое перевооружение Государственной инспекции по безопасности дорожного движения и развитие у ее представителей навыков общения с детьми.

Учитывая слабую научно-методическую проработанность проблемы обеспечения образовательной безопасности ДТС для детей г. Москвы, представляется целесообразным наряду с программой обеспечения экономической безопасности разработать Концепцию обеспечения образовательной безопасности, в состав которой в частности включить перспективные направления обеспечения образовательной безопасности на основе повышения дорожно-транспортной грамотности и культуры поведения на транспорте.

III. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

1. Обеспечение экономической безопасности дорожно-транспортной системы состоит в рациональном использовании различных методов при профилактике и локализации угроз преимущественно за счет возможности повышения дорожно-транспортной грамотности и культуры поведения на транспорте, что способствует существенному снижению травматизма и повышению качества жизни населения.

2. Концептуальная модель оценки и обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса предполагает

применение междисциплинарного подхода к построению теоретико-методологических основ обеспечения экономической безопасности.

3. Механизм обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса позволяет определить функции рационального взаимодействия организаций и физических лиц, участвующих в дорожно-транспортной системе мегаполиса, по всем уровням управления, ориентированных на повышение дорожно-транспортной грамотности и культуры поведения на транспорте. Центральным звеном механизма является специализированный центр при органе исполнительной власти, ответственном за развитие транспорта.

4. Методический подход к определению системы показателей для отслеживания экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса обеспечивает мониторинг: экономической безопасности на основе учета экономического ущерба, полученного в результате дорожно-транспортных происшествий; образовательной безопасности в зависимости от вероятности воздействия угроз со стороны участников образовательного процесса и технологий его реализации.

5. Программа обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы для детей г. Москвы должна включать основные мероприятия экономического, социального, образовательного, нормативно-правового и технико-технологического характера, что обеспечивает безопасность дорожно-транспортной системы, а также повышает грамотность и культуру вождения и поведения на дорогах.

IV. ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий:

1. Мартынюк В.Н. Экономическая безопасность дорожно-транспортной системы // Научное обозрение теория и практика, 2019, №3. – 0,42 п.л.

2. Мартынюк В.Н. Экономическое обеспечение дорожно-транспортной безопасности в условиях мегаполиса // Экономика и предпринимательство, 2019, №1. – 0,4 п.л.

3. Мартынюк В.Н., Лочан С.А. О концепции обеспечения образовательной безопасности дорожно-транспортной системы для детей Москвы // Экономика образования, 2019, №4. С. 101-110. – 0,5 п.л., авт. 0.4 п.л.

4. Мартынюк В.Н. Вопросы обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы мегаполиса // Инновации и инвестиции, 2018, №7. – 0,67 п.л.

5. Мартынюк В.Н. Роль и задачи обеспечения безопасности дорожно-транспортной системы в мегаполисе // Инновации и инвестиции, 2018, №3. – 0,71 п.л.

Публикации в журналах, сборниках научных трудов и конференций:

6. Мартынюк В.Н. Вопросы обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы // IX международная научно-практическая конференция «Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы». Нижний Новгород, 2 июля 2021 г. Сборник докладов.- Н.Новгород, НГТУ, 2021.-0,31 п.л.

7. Мартынюк В.Н. Контуры программы обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы для детей города Москвы // Молодые ученые, 2019, №10. С. 10-11. – 0,6 п.л.

8. Мартынюк В.Н., Лочан С.А. Образовательная составляющая обеспечения дорожно-транспортной безопасности // Социокультурные проблемы современного образования. Сборник статей. - М.: Русайнс, 2017. С.101-105. – 0,6 п.л., авт. текст – 0,3 п.л.

9. Мартынюк В.Н. Методы и механизм обеспечения экономической безопасности дорожно-транспортной системы в мегаполисе // Современные проблемы экономики и менеджмента. Вып. 14. Часть 1. Сб. науч. тр. – М.: АНО «Инноватика», 2016. – 0,6 п.л.

10. Мартынюк В.Н. Обеспечение безопасности дорожно-транспортной системы экономическими методами как объект исследования // Современные проблемы экономики и менеджмента. Вып. 12. Сб. науч. тр. – М.: Инноватика, 2014. – 0,67 п.л.

Формат 60×84 1/16. Гарнитура «Таймс». Ризография.

Усл. печ. л. 1,0. Уч.-изд. 1,0.

Тираж 100 экз. Заказ 157

Издательско-полиграфический комплекс ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

603950, Нижний Новгород, ул. Нестерова, 5