

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2021, №6, Том 13 / 2021, No 6, Vol 13 <https://esj.today/issue-6-2021.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/03ECVN621.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Василенко, М. А. Оценка качества транспортного обслуживания в динамике внутранспортного эффекта / М. А. Василенко, Е. Л. Кузина, Е. А. Василенко, А. О. Мушегян // Вестник евразийской науки. — 2021. — Т. 13. — № 6. — URL: <https://esj.today/PDF/03ECVN621.pdf>

For citation:

Vasilenko M.A., Kuzina E.L., Vasilenko E.A., Mushegyan A.O. The transport services quality assessment in the non-transport effect dynamics. *The Eurasian Scientific Journal*, 13(6): 03ECVN621. Available at: <https://esj.today/PDF/03ECVN621.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.).

Василенко Марина Александровна

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Ростов-на-Дону, Россия
Доцент
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: margo2026@yandex.ru

Кузина Елена Леонидовна

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», Москва, Россия
Профессор
Доктор экономических наук, доцент
E-mail: kuzina2008@yandex.ru

Василенко Екатерина Александровна

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», Москва, Россия
Аспирант
E-mail: caterina.vasilenko@yandex.ru

Мушегян Александр Олегович

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)», Москва, Россия
Аспирант
E-mail: salvadore07@yandex.ru

Оценка качества транспортного обслуживания в динамике внутранспортного эффекта

Аннотация. Железнодорожный транспорт является ключевым звеном транспортной системы и экономики Российской Федерации. Основная цель транспортных компаний заключается в улучшении качества транспортного обслуживания, а также повышении эффективности работы в целом при условии обеспечения общественной безопасности в аспекте внутранспортного эффекта. Повышение эффективности транспортного обслуживания экономики и населения является общей тенденцией развития транспортных компаний с целью качественного, полного удовлетворения потребностей производства и спроса населения на перемещение различных видов грузов и пассажиров. Целью научной статьи является оценка динамики внутранспортного эффекта под влиянием повышения качества оказания транспортных услуг предприятиями железнодорожного транспорта. Авторами представлена классификация факторов негативного воздействия железнодорожного транспорта на окружающую природную среду и здоровье человека. Описаны методы расчета эффективности хозяйственных природоохранных решений в работе транспортных компаний. Проведен анализ

основных показателей деятельности ОАО "РЖД" за период 2014–2020 гг. Рассчитан удельный вес расходов на охрану окружающей среды и проанализирован их объем в Российской Федерации за период с 2014–2020 гг. Представлены основные направления разработки организационно-технических природоохранных мероприятий, способствующих улучшению внутранспортного эффекта на предприятиях транспортной отрасли. Рассмотрен алгоритм социо-эколого-экономической оценки эффективности природоохранных мероприятий в аспекте внутранспортного эффекта. Для этого представлены основные составляющие внутранспортного эффекта при оценке социо-эколого-экономической эффективности. Как следствие, осуществляется реализация мероприятий на транспорте, ориентированных на расширение спроса и предложения, и дает существенный эффект за пределами транспортной отрасли.

Ключевые слова: транспорт; внутранспортный эффект; качество; эффективность; выгоды; безопасность; интересы

Введение

Транспортные компании в России успешно развиваются, совершенствуется транспортная инфраструктура, растут объемы перевозок грузов и пассажиров. Затраты, произведенные транспортным предприятием, приносят результат, или эффект как в транспортной отрасли, так и за ее пределами. Однако проблема загрязнения окружающей среды продолжает оставаться актуальной для транспортных компаний страны [1].

Ключевым вопросам теоретических основ оценки качества транспортного обслуживания и организации взаимодействия транспортных компаний посвящены труды: В.Л. Белозерова, Г.В. Бубновой, Т.В. Богдановой, Г.В. Бубновой, В.Г. Галабурды, И.В. Демьянович, О.В. Ефимовой, М.В. Егорова, В.А. Козырева, А.В. Комарова, Е.Н. Ковалевой, Е.Б. Колбачева, З.П. Межох, В.Н. Нестерова, А.Б. Николаева, П.В. Куренкова, И.М. Лаврова, Б.М. Лapidуса, Д.А. Мачерета, А.В. Приходько, С.Н. Стышева, А.А. Солнцева, Ю.И. Соколова, А.Н. Стерлиговой, Н.П. Терешинной, М.Ф. Трихункова, Е.А. Чернигиной, А.Д. Шишкова, Л.В. Шкуриной и других.

Проблемы оценки и измерения внутранспортного эффекта освещаются в трудах ученых: П.В. Куренкова, А.Ф. Котляренко, Н.П. Терешинной, А.П. Абрамова, Ю.Г. Соколова, А.В. Рышкова, А.В. Шобанова, И.М. Лаврова, и др. Значимым вкладом в создание и развитие методов оценки внутранспортного эффекта являются труды Б.М. Лapidуса и Д.А. Мачерета, М.Ф. Трихункова.

Целью научной статьи является разработка методического аппарата оценки влияния транспорта на отрасли экономики и транспортный комплекс РФ с использованием внутранспортного эффекта.

Данная цель предполагает выполнение следующих задач:

1. исследовать степень разработанности проблемы качества транспортного обслуживания предприятий;
2. исследовать влияние железнодорожного транспорта на окружающую среду и здоровье человека;
3. выработать алгоритм социо-эколого-экономической оценки эффективности природоохранных мероприятий в аспекте внутранспортного эффекта.
4. разработать мероприятия по росту внутранспортного эффекта, направленные на экологическую безопасность и здоровье населения.

Методы и материалы

Методологическая база исследования основана на следующих методах: математическое моделирование, метод статистического анализа, метод формализации.

При расчете внутранспортного эффекта использовались методы расчета эффективности природоохранных мероприятий в работе транспортных компаний.

Результаты исследований

В настоящее время ОАО «РЖД» является компанией, занимающей стратегические позиции в транспортном комплексе РФ, оказывающей благоприятное влияние на аспекты социально-экономического развития страны, а также на улучшение качества жизни населения. Поэтому актуальным и весьма важным является вопрос оценки и обеспечения роста внутранспортного эффекта с целью социальной защиты населения и охраны окружающей среды [2].

Оценить влияние транспорта на социальную сферу и развитие других отраслей экономики позволяет внутранспортный эффект, который представляет собой выгоды, сопряженные эффекты или потери, получаемые в различных сферах социально-экономической жизни общества и отраслях народного хозяйства, в результате использования того или иного вида транспорта и различных транспортных технологий, но не отражающиеся на финансовых показателях транспортных предприятий¹.

Внутранспортный эффект, его изменение, обусловлено функционированием транспорта в направлении роста социально-экономического эффекта на урбанизированных территориях, однако проблема заключается в негативном воздействии на окружающую среду [3]. Основные характеристики внутранспортного эффекта представлены в таблице 1.

Таблица 1

Основные характеристики внутранспортного эффекта

ВНЕТРАНСПОРТНЫЙ ЭФФЕКТ	
Составляющая	Согласованность работы транспортной и торговой системы, выражающаяся в своевременности доставки грузов и пассажиров, увеличении провозной способности и снижении сроков доставки, увеличении оборота капитала.
Сущность	Маршрутизация перевозок; Уменьшение транспортного элемента в стоимости продукта; Повышение качества услуг транспортных компаний; Регулярность доставки; Экономия оборотного капитала; Экономия транспортных расходов; Стабилизация транспортных тарифов.
Ущерб	От отчуждения земель и других ресурсов; Ухудшение безопасности жизни; Изменение экологической обстановки под влиянием транспорта; Дополнительные расходы на охрану окружающей среды; Сверхнормативные выбросы опасных веществ в атмосферу; Воздействие современных технических систем, производственных процессов; Аварии на производственных объектах; Шумовое загрязнение; Занятия территории естественной среды обитания для разных видов флоры и фауны; Возникновение парникового эффекта и исчезновение озонового слоя; Отходы производства и потребления.

¹ Сидоров, Ю.П. Практическая экология на железнодорожном транспорте / Ю.П. Сидоров. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. — 228 с.

Ожидаемые результаты	Экономия оборотных средств за счет ускорения доставки грузов; Экономия расходов на хранение запасов материальных ресурсов; Экономия времени пассажиров; Социальный эффект от улучшения транспортного обслуживания регионов; Повышение экономической и стратегической безопасности государства; Сокращение сроков строительства объектов и освоение новых территорий; Сокращение потерь грузов и повышение их сохранности; Повышение цены недвижимости при развитии транспорта; Снижение транспортной составляющей в цене продукции; сокращение оборотных средств народного хозяйства, заключенных в грузах круглогодичного производства и потребления; Развитие дорожной сети; Сокращения потерь народного хозяйства от изъятия ценных земель из сельскохозяйственного производства; Сокращение потерь от ДТП; ускоренного развития отраслей материального производства; Повышение производительности в отраслях экономики; Сокращение затрат народного хозяйства в сельскохозяйственном производстве. Сокращение затрат в непромышленных отраслях (здравоохранении, народном образовании, коммунально-бытовом обслуживании населения и т. д.); Расширение торговых связей; Увеличение производственного потенциала транспортного предприятия; Ускорение доставки и сохранности перевозимых грузов; Повышение ритмичности перевозок; Комплексность обслуживания грузовладельцев; Рост грузооборота и подвижности населения; Прирост в сфере производства ВРП; Уровень повышения специализации вагонного парка; Улучшения медицинского обслуживания населения; Рекреационный эффект; Снижения экологического эффекта транспортных процессов; Сокращения моральных потерь в результате сокращения числа ДТП; Сокращения времени пребывания в пути пассажиров; Снижения транспортной усталости пассажиров; Изменение количества рабочих мест в регионе и условий труда работников; Изменение структуры производственного персонала; Изменение надежности снабжения регионов отдельными товарами; Экономия свободного времени населения; Повышение качества и безопасности обслуживания на предприятиях транспорта; Повышение привлекательности региона для проживания, туризма и культурного сотрудничества.
----------------------	---

Составлено авторами

Развитие экономики характеризуется тем, что с увеличением темпов роста потребления природных ресурсов растут темпы загрязнения природной среды и расходы на ее восстановление. Степень воздействия транспорта на окружающую среду оценивается по уровню расходования природных ресурсов и уровню загрязняющих веществ, поступающих в природную среду регионов, где расположены транспортные компании [4].

Классификация факторов негативного воздействия транспорта на окружающую природную среду представлена на рисунке 1. Загрязнение окружающей среды оказывает влияние на здоровье человека самыми разнообразными путями и практически может воздействовать через все сферы контакта человека с ней.

Транспортные загрязнения атмосферы составляют примерно 70 % всего валового выброса. Поскольку выбросы происходят на уровне дыхания вредные и канцерогенные выбросы транспортом создают опасные концентрации. И как следствие, наносят огромный вред здоровью человека (рис. 2).



Рисунок 1. Классификация факторов негативного воздействия железнодорожного транспорта на окружающую природную среду и здоровье человека (составлено авторами)

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), состояние здоровья населения на 20–30 % зависит от решения экологических проблем, загрязнения атмосферного воздуха, представляющего растущую угрозу для здоровья населения и благосостояния общества [5]. Возникновению и развитию болезней органов дыхания, системы кровообращения, иммунной системы, крови и кроветворных органов, кожи и клетчатки, эндокринной системы, врожденных аномалий и отдельных патологических состояний перинатального периода, новообразований связано с загрязнением атмосферного воздуха транспортными предприятиями. Согласно оценкам (ВОЗ), 3,0 млн случаев смерти во всем мире, ежегодно связаны с загрязнением атмосферного воздуха. При этом значительная часть этих случаев смерти и целого ряда других неблагоприятных последствий для здоровья связана с загрязнением воздуха транспортными средствами. Согласно мнению Помощника Генерального директора ВОЗ по вопросам здоровья семьи, женщин и детей доктора Бустрео: «Загрязнение воздуха продолжает наносить урон здоровью наиболее уязвимых групп населения: женщин, детей и престарелых. Чтобы оставаться здоровыми, люди должны дышать чистым воздухом от первого вдоха до последнего».

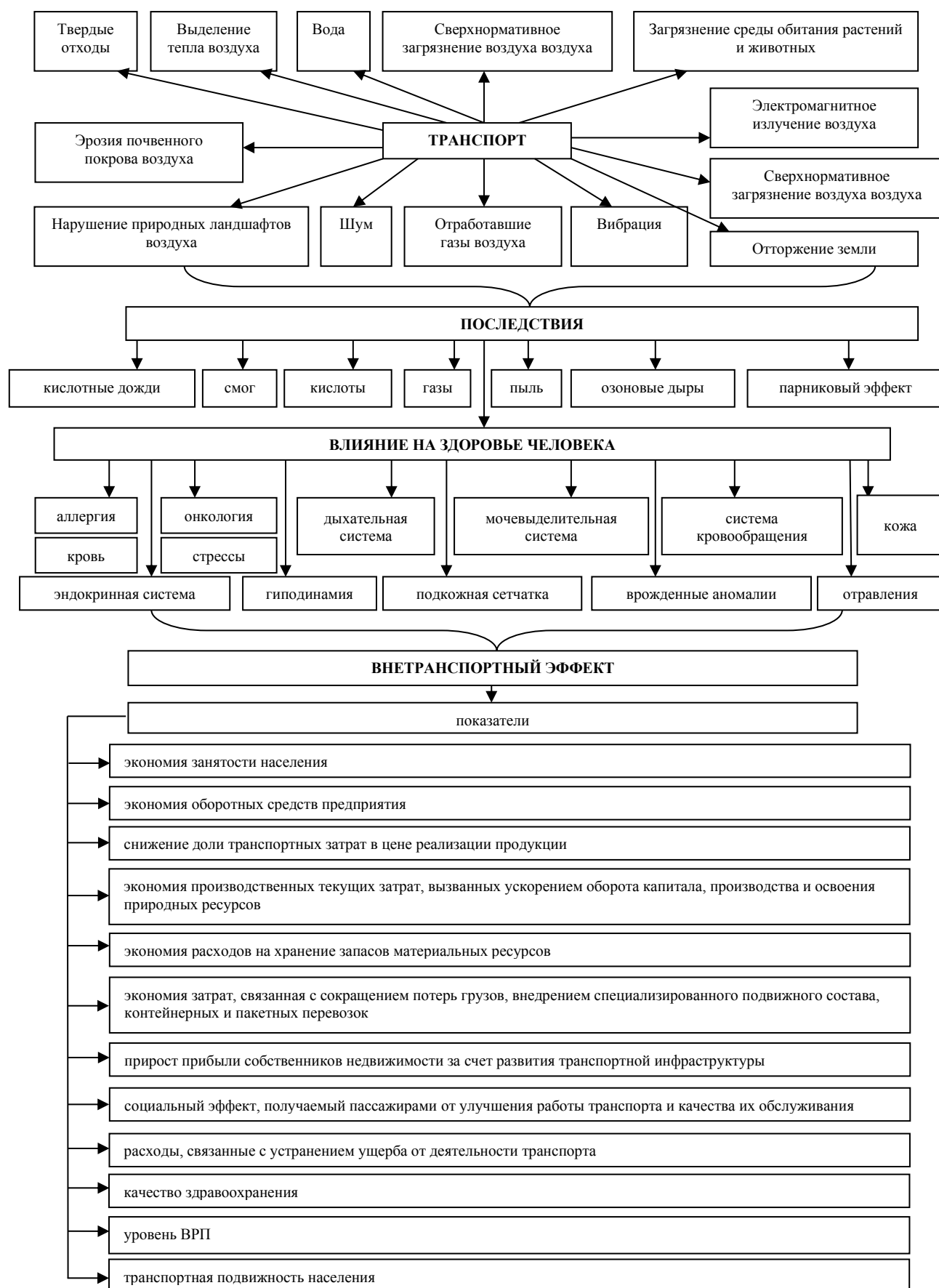


Рисунок 2. Влияние транспорта на окружающую среду (составлено авторами)

Социо-эколого-экономическая эффективность природоохранной деятельности характеризуется соотношением общих экономических выгод и потерь от природоохранных мероприятий, включая внешние экологические эффекты, и связанные с ними социальные и экономические последствия. Алгоритм социо-эколого-экономической оценки эффективности природоохранных мероприятий представлен на рисунке 3.

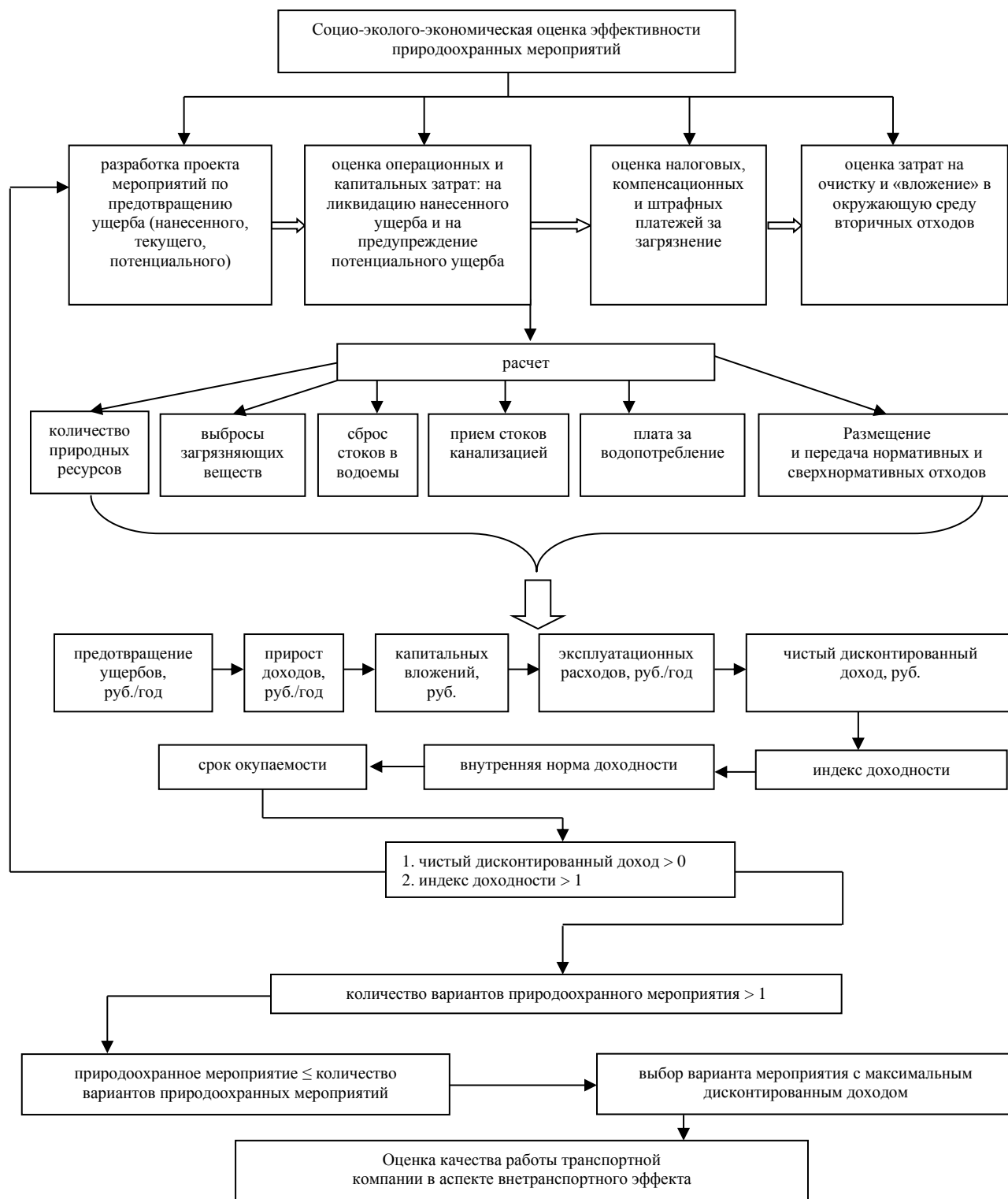


Рисунок 3. Алгоритм социо-эколого-экономической оценки эффективности природоохранных мероприятий в аспекте внутранспортного эффекта (составлено авторами)

Оценка риска для здоровья человека должна охватывать как оценку вероятности опасного загрязнения воздуха, воды, почвы, так и ее определение относительно возникновения того или иного заболевания или смерти человека [6]. Высокая степень экологического риска указывает на необходимость проведения срочных природоохранных и реабилитационно-адаптационных мероприятий.

Транспорт потребляет большое количество природных ресурсов и, как следствие, использует значительные объемы топлива, загрязняет окружающую среду, требует изъятия сельскохозяйственных угодий под железнодорожные пути, дороги и стационарные сооружения, часто становится причиной травмирования и гибели людей [7; 8].

Для повышения качества транспортных услуг осуществляется внедрение системы управления качеством во все управленческие процессы на основе концепции всеобщего менеджмента качества и стандартов ИСО серии 9000 [9]. Цель системы управления качеством на предприятиях железнодорожного транспорта заключается в обеспечении клиентоориентированности процессов за счет постоянного улучшения качества транспортно-логистических услуг уровня удовлетворенности в предоставленных услугах в сфере грузовых и пассажирских перевозок процессов, повышения безопасности движения на основе контроля качества технологических и бизнес-процессов [10].

Загрязнение биосферы нефтепродуктами, ионами тяжелых металлов, поверхностно-активными веществами приводит к росту заболеваемости населения, истощению природных и энергетических ресурсов, которые возрастают в связи с ростом количества загрязнений.

В настоящее время наблюдается стремительное ухудшение экологической ситуации в РФ, а также связанные с этим, рост заболеваемости и смертности населения. В целях сохранения природных ресурсов и предотвращения негативного влияния на экологию необходимо увеличивать расходы на охрану окружающей среды.

По данным Министерства финансов РФ на рисунке 4 представлен объем расходов на охрану окружающей среды в период 2014–2020 гг.

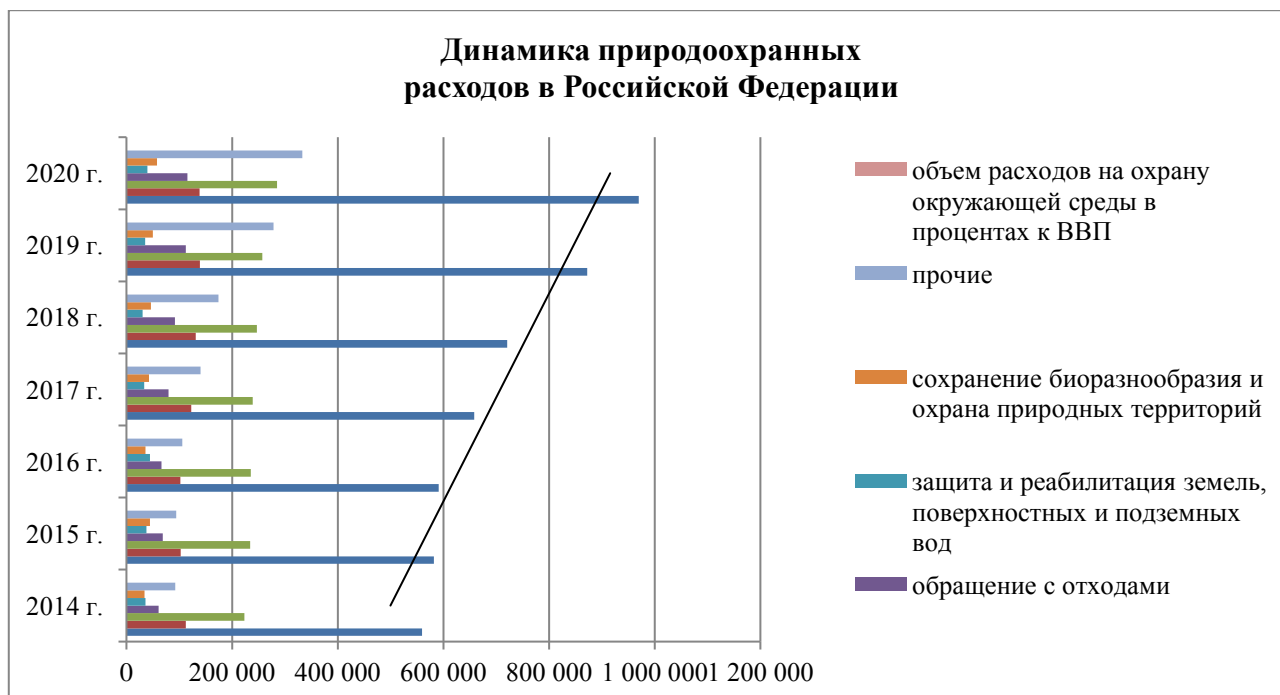


Рисунок 4. Объем расходов на охрану окружающей среды в РФ в период 2014–2020 гг. (составлено авторами по данным Росстата)

Удельный вес расходов на охрану окружающей среды в России за период с 2014–2020 гг. представлен на рисунке 5.



Рисунок 5. Удельный вес расходов на охрану окружающей среды в России за период с 2014–2020 гг. (составлено авторами)

Как видно из рисунка 5, расходы на охрану окружающей среды в бюджете РФ являются минимальной статьёй расходов, в отличие от иных статей расходов. При этом наблюдается ежегодный существенный рост затрат и удельного веса, что выступает положительной тенденцией. Также, государству необходимо равномерно распределять затраты на охрану окружающей среды по всем направлениям природоохранной деятельности.

Главная цель транспортных предприятий в сфере экологии — забота об экологической безопасности и здоровье людей. Для достижения этой цели до 2025 г. необходимо провести мероприятия, представленные на рисунке 6.

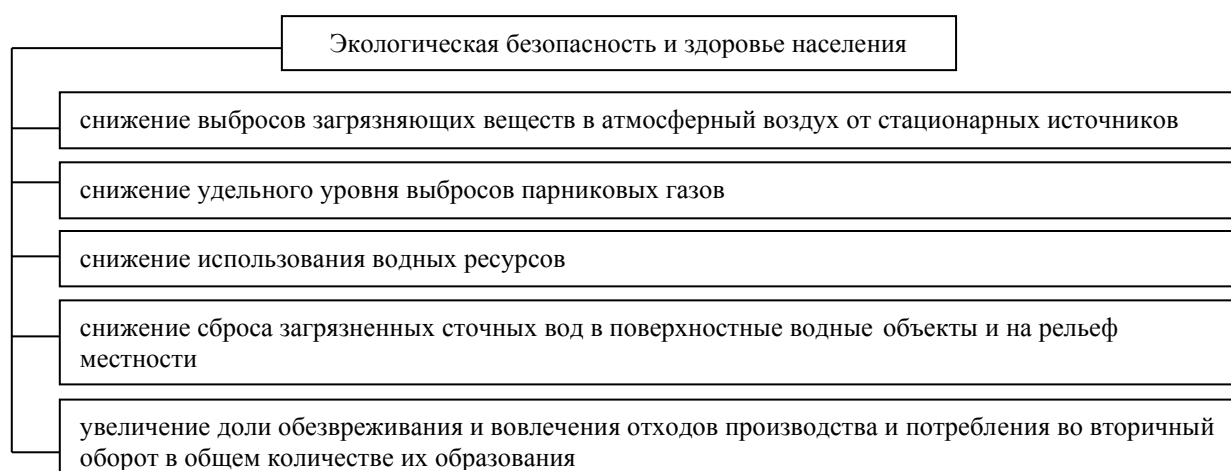


Рисунок 6. Мероприятия, направленные на экологическую безопасность и здоровье населения

Качество, взаимодействуя с эффективностью, и являясь с ней понятиями не тождественными, приводит к двояким изменениям [11]. Качество и эффективность могут изменяться как разнонаправлено, так и в большинстве случаев повышение качества может приводить к повышению эффективности работы предприятия (табл. 2).

Таблица 2

Методы расчета эффективности природоохранных мероприятий в работе транспортных компаний

Мероприятия	Показатель расчета	Условные обозначения
Выгоды природоохранных мероприятий	$P = f(B, Be, Z, Ze)$ $(B + Be) \rightarrow \max,$ $(Z + Ze) \rightarrow \min$	B — выгоды; Be — выгоды с учетом экологических составляющих; Z — затраты; Ze — затраты на ликвидацию негативных воздействий с учетом экологических составляющих.
Результат природоохранной деятельности (в масштабах региона)	$P = (B + Be) - (Z + Ze)$ $Be = \sum_{i=1}^n B_i$ $Ze = \sum_{i=1}^n Z_i$	P — результат природоохранной деятельности; B_i — выгоды от проведения конкретных i -х мероприятий; Z_i — затраты на проведение конкретных i -х мероприятий; От 1 до n — количество проводимых мероприятий.
Результат природоохранной деятельности (в масштабах 1 или нескольких предприятий)	$P_p = \sum_{j=1}^n (B_j - Z_j)$	P_p — результат, с учетом специфики предприятий; B_j — выгоды от проводимых мероприятий по предотвращению и ликвидации последствий выбросов загрязняющих веществ; Z_j — затраты на предотвращение и ликвидацию последствий выбросов загрязняющих веществ.
Эффективность природоохранной деятельности (в масштабах региона)	$\mathcal{E}_p = \frac{P}{\sum Z}$	X
Эффективность природоохранной деятельности (в масштабах 1 или нескольких предприятий)	$\mathcal{E}_p = \frac{P_p}{\sum Z}$	X

Следует подчеркнуть, что природоохранные мероприятия эффективны и целесообразны, если в результате расчетов $\mathcal{E}_p \geq 1$. При $0 \leq \mathcal{E}_p \leq 1$ мероприятия мало эффективны, но если это единственный вариант предотвращения экологической катастрофы, то эти мероприятия имеют смысл. Если $\mathcal{E}_p \leq 0$, то мероприятия убыточны и необходим поиск других решений.

Основные направления разработки организационно-технических мероприятий для повышения внетранспортного эффекта, представлены на рисунке 7.

Наряду с организационно-техническими, управленческими и хозяйственными мероприятиями по предупреждению и устранению негативного воздействия транспорта на окружающую среду, необходимо широко применять и экономические меры такие, как оптимизация налогообложения для предприятий в аспекте внетранспортного эффекта, которые предполагают использование экологически безопасной техники, введение шкалы прогрессивных штрафов за сверхнормативное загрязнение, торговля квотами на загрязнение окружающей среды, и другие разрабатываемые социальные, экологические и эколого-экономические проекты [12; 13].



Рисунок 7. Разработка мероприятий по росту внутранспортного эффекта (составлено авторами)

Результаты и обсуждения

Ненадежная работа или отсутствие удобного транспортного сообщения приводят к потерям в экономике страны. Данный ущерб при оптимальном развитии транспортной системы можно считать недополученным внутранспортным эффектом (упущенной выгодой) [14]. Внутранспортный эффект от улучшения обеспеченности территории железнодорожными путями превосходит эффект на транспорте [15; 16].

В рамках представленного исследования была разработаны методы расчета эффективности природоохранных мероприятий в работе транспортных компаний. Авторами представлена динамика природоохранных мероприятий и удельного веса природоохранных расходов в Российской Федерации. Анализ проведен на основании данных Министерства финансов Российской Федерации.

Заключение

Таким образом, основой управления эффективностью является постановка цели компании, определение методов ее достижения и анализ внутренних и внешних результатов деятельности. Полный учет составляющих внутранспортного эффекта при оценке социо-эколого-экономической эффективности проводится с целью улучшения качества и повышения эффективности транспортного обслуживания. Реализация различных мероприятий на транспорте (прежде всего ориентированных на расширение спроса и предложения — строительство новых железных дорог, повышение качества транспортных услуг и др.) дает существенный эффект за пределами транспортной отрасли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Катин В.Д., Фалилеев Л.Е. Новые технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду объектов стационарной теплоэнергетики на железнодорожном транспорте / Транспорт Азиатско-Тихоокеанского региона. № 3(24), 2020. С. 38–40.
2. Кораблин А.В. Защита водной среды от загрязнения транспортом / А.В. Кораблин, С.В. Виноградов, Л.А. Осипова, К.О. Сибряев. — М.: Колос, 2010. — 326 с.
3. Наумов А.С. Транспортное обеспечение хозяйствующих субъектов аграрной сферы: сущность и специфика / А.С. Наумов // Потенциал развития российского АПК: сб. науч. тр. по итогам работы межрегион. науч.-практ. конф. — Воронеж: ВГАУ, 2013. — 106–109.
4. Тагильцева Ю.А. Совершенствование механизма принятия управленческих природоохранных решений / Ю.А. Тагильцева, Е.Л. Кузина, М.А. Василенко, Н.А. Дроздов // Качество. Инновации. Образование. — 2017. — № 9(148). — С. 51–59.
5. Соколов Ю.И. Методы оценки внетранспортного эффекта от повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев / Ю.И. Соколов // Транспортные системы: тенденции развития. Сборник трудов международной научно-практической конференции. — Москва, 2016. — 543–545.
6. Захаренков В.В. Определение приоритетности природоохранных мероприятий на основе оценки риска для здоровья населения промышленного города / В.В. Захаренков, В.В. Кислицына // Успехи современного естествознания. — 2014. — № 2. — С. 12–15.
7. Сердюкова А.Ф. Влияние автотранспорта на окружающую среду / А.Ф. Сердюкова, Д.А. Барабанщиков. // Молодой ученый. — 2018. — № 25(211). — С. 31–33. — URL: <https://moluch.ru/archive/211/51590/> (дата обращения: 25.08.2021).
8. Магомедов С.Ш. Комплексная оценка качества и эффективности работы предприятий транспортной и строительной отраслей / Магомедов С.Ш., Шлыков Е.Е., Кузина М.А. // Аспирантские чтения. — 2019. — С. 87–92.
9. Макеев В.А. Экономическая оценка целесообразности переноса и вариантов строительства железнодорожной линии / В.А. Макеев // Актуальные проблемы развития транспорта России: стратегические, региональные, технические: труды междунар. науч. конф., посвященной 75-летию РГУПС, сентябрь 2004 г. Ростов-на-Дону: РГУПС, 2004. — 387–388.
10. Кузина Е.Л. Эколого-экономическая оценка деятельности предприятия-природопользователя / Е.Л. Кузина // Известия Ростовского государственного строительного университета. — 2011. — № 15. — С. 113–120.
11. Кузина Е.Л. Оценка обеспечения эколого-экономической безопасности страны под влиянием транспортных факторов / Е.Л. Кузина // Экономика. Предпринимательство. Окружающая среда (ЭПОС). — 2012. — № 1. — С. 162–169.

12. Соколов Ю.И. Управление спросом на железнодорожные перевозки и проблемы рыночного равновесия / Ю.И. Соколов, Е.А. Иванова, В.А. Шлеин, И.М. Лавров, Л.О. Аникеева-Науменко, В.Н. Нестеров. — Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015 — 320 с.
13. Соколов Ю.И. Экономика качества транспортного обслуживания грузовладельцев / Ю.И. Соколов. — Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2011 — 184 с.
14. Кизимиров М.В. Внетранспортный эффект развития контрейлерных перевозок/ М.В. Кизимиров // Вестник транспорта. — 2012. — № 8. — С. 30–33.
15. Соколов Ю.И. Методы экономической оценки качества транспортного обслуживания грузовладельцев в условиях множественности участников перевозочного процесса / Ю.И. Соколов, И.М. Лавров. — М.: Золотое сечение, 2015. — 168 с.
16. Соколов Ю.И. Внетранспортный эффект при управлении качеством на железнодорожном транспорте / Ю.И. Соколов, В.Г. Галабурда, И.М. Лавров, Л.О. Аникеева-Науменко, О.А. Аверьянова // Транспортное дело России. — 2018, № 6. — С. 33–36.

Vasilenko Marina Alexandrovna

Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia
E-mail: margo2026@yandex.ru

Kyzina Elena Leonidovna

Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia
E-mail: kyzina2008@yandex.ru

Vasilenko Ekaterina Alexandrovna

Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia
E-mail: caterina.vasilenko@yandex.ru

Mushegyan Alexander Olegovich

Russian University of Transport (MIIT), Moscow, Russia
E-mail: salvadore07@yandex.ru

The transport services quality assessment in the non-transport effect dynamics

Abstract. Railway transport is a key link in the transport system and economy of the Russian Federation. The main goal of transport companies is to improve the quality of transport services, as well as to increase the efficiency of work in general, provided that public safety is ensured in terms of the non-transport effect. Increasing the efficiency of transport services to the economy and the population is a general trend in the development of transport companies with the aim of quality, full satisfaction of the needs of production and the demand of the population for the movement of various types of goods and passengers. The purpose of the scientific article is to assess the dynamics of the off-transport effect under the influence of improving the quality of the provision of transport services by railway transport enterprises. The authors present a classification of factors of the negative impact of railway transport on the environment and human health. Methods for calculating the effectiveness of economic environmental decisions in the work of transport companies are described. The analysis of the main performance indicators of JSC "Russian Railways" for the period 2014–2020 has been carried out. The share of expenditures on environmental protection has been calculated and their volume in the Russian Federation has been analyzed for the period from 2014–2020. The main directions of the development of organizational and technical environmental protection measures, contributing to the improvement of the non-transport effect at the enterprises of the transport industry are presented. The algorithm of socio-ecological-economic assessment of the effectiveness of environmental protection measures in the aspect of the non-transport effect is considered. For this, the main components of the off-transport effect in assessing socio-ecological and economic efficiency are presented. As a result, the implementation of measures in transport, focused on the expansion of supply and demand, and gives a significant effect outside the transport industry.

Keywords: transport; non-transport effect; quality; efficiency; benefits; safety; interests