

# Рейтинг социально-экономического значения видов транспорта в Российской Федерации



**Д. А. Мачерет,**  
д-р экон. наук, первый  
заместитель председателя  
Объединенного ученого  
совета ОАО «РЖД»,  
профессор Российского  
университета  
транспорта (МИИТ)

Авторский подход к индексно-рейтинговой оценке социально-экономического значения видов транспорта позволяет определять его с учетом вклада каждого из них в реализацию грузовых и пассажирских перевозок. Это позволяет провести варианты оценки с фокусированием на натуральном или стоимостном аспекте, а также на достижении их интеграции.

Транспорт играет ключевую роль в социально-экономическом развитии, обеспечивая возможность специализации и увеличения масштаба производства, удешевление, повышение качества и расширение ассортимента выпускаемых товаров, рост пространственной мобильности людей, открывающей перед ними новые возможности для самореализации. Все это способствует повышению общественного благосостояния, качества жизни людей [1, 2]. При этом разные виды транспорта существенно различаются по своим технико-технологическим и экономическим характеристикам [3, 4], по вкладу в реализацию грузовых и пассажирских перевозок [5, 6]. «В отличительные характеристики натуральной единицы продукции транспорта должно входить и расстояние перевозки, ... точными натуральными измерителями продукции транспорта являются тонно-километры и пассажиро-километры» [7, С. 21], т. е. грузооборот и пассажирооборот.

С целью релевантной оценки значения отдельных видов транспорта для обеспе-

чения потребностей экономики и населения Российской Федерации в транспортных услугах необходимо проанализировать вклад каждого из них в реализацию грузооборота и пассажирооборота транспортной системы страны и на этой основе сформировать систему рейтинговой оценки социально-экономического значения видов транспорта.

### Структура грузооборота и пассажирооборота по видам транспорта

Для однозначного понимания данных о грузообороте и пассажирообороте по видам транспорта (табл. 1) следует привести некоторые пояснения, основанные на методологии учета, применяемой Росстатом [8]. Пассажирооборот автомобильного транспорта — это пассажирооборот, выполненный автобусами, работающими на маршрутах регулярных перевозок, а также по заказам, выполняемым на основе договоров в письменной форме. К водному транспорту относятся морской и внутренний водный, к трубопроводному — газопроводный, нефтепроводный и нефтепродуктопроводный. Городской

Таблица 1. Структура грузооборота и пассажирооборота по видам транспорта в Российской Федерации, %

| Вид транспорта          | Структура грузооборота |       |       |       | Структура пассажирооборота |       |       |       |
|-------------------------|------------------------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|
|                         | 2015                   | 2020  | 2022  | 2024  | 2015                       | 2020  | 2022  | 2024  |
| Железнодорожный         | 45,2                   | 47,2  | 47,2  | 45,3  | 22,8                       | 22,0  | 24,4  | 24,3  |
| Воздушный               | 0,11                   | 0,13  | 0,05  | 0,03  | 42,8                       | 42,9  | 44,9  | 47,8  |
| Автомобильный           | 4,8                    | 5,0   | 5,6   | 6,9   | 23,9                       | 24,8  | 21,5  | 19,5  |
| Водный                  | 2,0                    | 2,0   | 2,0   | 2,4   | 0,1                        | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Трубопроводный          | 47,9                   | 45,7  | 45,1  | 45,4  | –                          | –     | –     | –     |
| Городской электрический | –                      | –     | –     | –     | 10,4                       | 10,2  | 9,1   | 8,3   |
| Всего                   | 100,0                  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0                      | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Источник: данные Росстата.

электрический транспорт включает трамвайный, троллейбусный и метрополитен.

Роль разных видов транспорта в осуществлении грузооборота и пассажирооборота существенно различается. Если железнодорожный транспорт выполняет свыше 45 % грузооборота и почти четверть пассажирооборота, то доля воздушного транспорта в грузообороте незначительна, а в пассажирообороте — приближается к 50 %. У автомобильного транспорта доля в грузообороте в несколько раз меньше, чем в пассажирообороте, а у водного наоборот — доля в грузообороте на порядок выше, чем в пассажирообороте. Наконец, трубопроводный транспорт специализируется только на грузовых перевозках (строго определенных родов грузов), а городской электрический выполняет только пассажирские перевозки.

При этом доли отдельных видов транспорта как в грузообороте, так и в пассажирообороте, на протяжении последних 10 лет претерпели существенные изменения. Например, доля воздушного транспорта в грузообороте, традиционно незначительная, сократилась более чем втрое, а его доля в пассажирообороте значимо увеличилась. Доля автомобильного транспорта в грузообороте значительно возросла, а в пассажирообороте — существенно снизилась. Наконец, на протяжении всего рассматриваемого периода наблюдается тенденция сокращения доли городского электрического транспорта в пассажирообороте, что, с учетом его высокой экологичности, является негативным результатом. В 2015–2020 гг. это сокращение произошло при абсолютном уменьшении пассажиро-

Таблица 2. Натуральный рейтинг социально-экономического значения видов транспорта

| Вид транспорта          | 2015 | 2020 | 2022 | 2024 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Железнодорожный         | I    | I    | I    | I    |
| Воздушный               | III  | III  | III  | II   |
| Автомобильный           | IV   | IV   | IV   | IV   |
| Водный                  | VI   | VI   | VI   | VI   |
| Трубопроводный          | II   | II   | II   | III  |
| Городской электрический | V    | V    | V    | V    |

борота городского электрического транспорта, а затем — при меньших темпах его роста по сравнению с динамикой общего пассажирооборота транспортной системы страны.

С учетом всех отмеченных различий и изменений сложно выносить суждение о социально-экономическом значении конкретных видов транспорта непосредственно на основе структуры грузооборота и пассажирооборота по видам транспорта. Требуется определение индексов, отражающих роль каждого вида транспорта в реализации как грузовых, так и пассажирских перевозок, и построение рейтингов на основе этих индексов.

Варианты индексно-рейтинговой оценки

Наиболее очевидным вариантом формирования индекса социально-экономического значения видов транспорта является непосредственное использование долей в грузообороте и пассажирообороте по каждому виду транспорта. Правомочность такого подхода обусловлена значимым влиянием грузооборота и пассажирооборота на валовый внутренний продукт —

важнейший обобщающий показатель социально-экономического развития страны [9–11].

Кроме того, пассажирооборот является ключевой характеристикой пространственной мобильности населения при существующей его численности, а пространственная мобильность и ее повышение — это ключевой фактор общественного развития [12]. Соответственно, вклад каждого вида транспорта в грузооборот и пассажирооборот транспортной системы страны является показателем его социально-экономического значения.

Поскольку нет оснований считать грузовые перевозки в их совокупности более либо менее значимыми для социально-экономического развития государства, чем пассажирские, социально-экономическую значимость 1 % грузооборота транспортной системы страны следует считать равной социально-экономической значимости 1 % пассажирооборота. Тогда индекс социально-экономического значения видов транспорта может быть определен как среднее арифметическое долей каждого вида транспорта в грузообороте и пассажирообороте.

Полученное значение, округленное до целого, может быть интерпретировано как оценка по 100-балльной шкале. Сто баллов является теоретически максимальным уровнем — такова была бы оценка социально-экономической значимости вида транспорта, выполняющего весь грузооборот и весь пассажирооборот в стране. Данный индекс социально-экономического значения видов транспорта может быть назван натуральным. Его использование соответствует традиции оценки результатов транспортной деятельности на основе натуральных показателей [13, 14].

Величины натурального индекса социально-экономического значения по видам транспорта (рис. 1) и их места в соответствующем рейтинге (табл. 2) достаточно устойчивы.

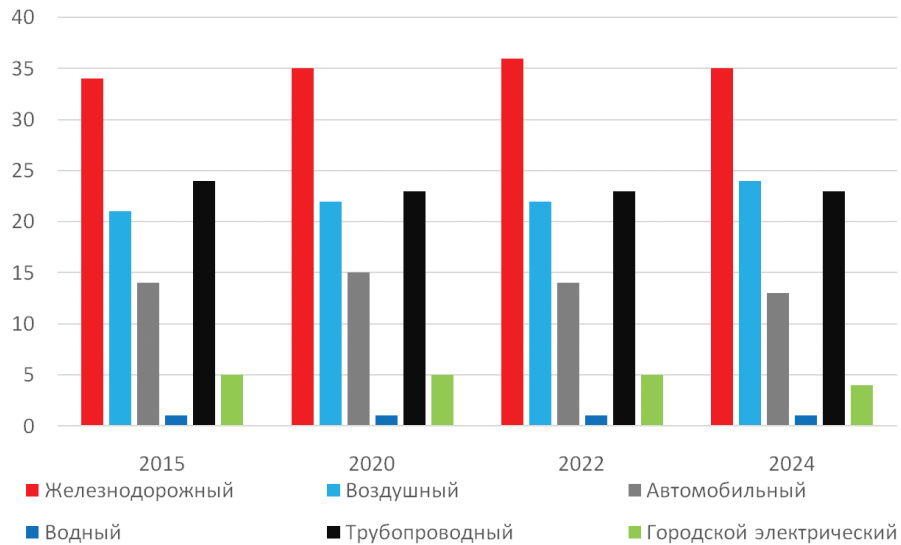


Рис. 1. Натуральный индекс социально-экономического значения видов транспорта (баллы)

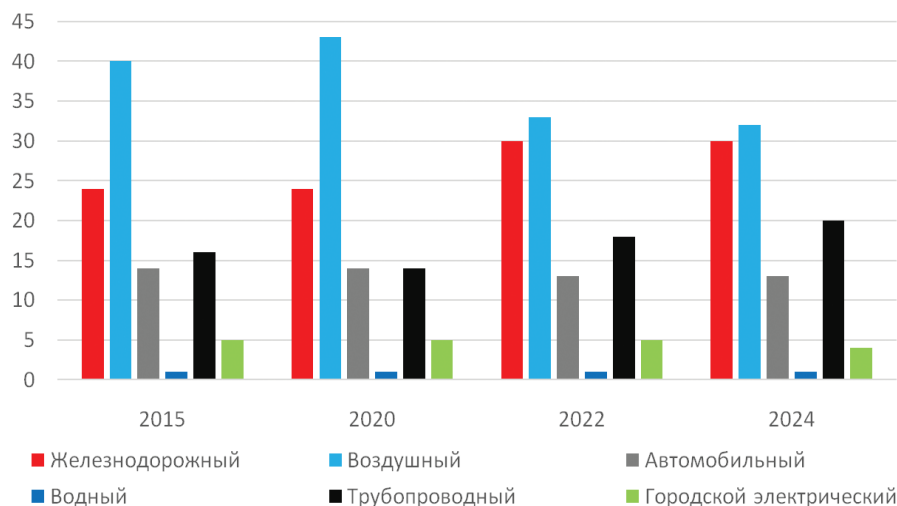


Рис. 2. Стоимостный индекс социально-экономического значения видов транспорта (баллы)

Несомненным лидером является железнодорожный транспорт, играющий ключевую роль в реализации грузооборота транспортной системы страны и весомую — в реализации пассажирооборота.

Второе и третье места с близкими индексами занимают воздушный и трубопроводный транспорт, являющиеся лидером на рынке пассажирских перевозок и в сегменте крайне значимых для экономики России перевозок углеводородных грузов соответственно.

На четвертом месте с существенным индексом находится автомобильный транспорт, реализующий значимую долю грузооборота транспортной системы страны и весомую — пассажирооборота.

На пятом месте — городской электрический транспорт, играющий важную роль в реализации экологических пассажирских перевозок в крупных городах.

На последнем месте с минимальным индексом — водный транспорт, ранее игравший очень важную роль в транспортном обеспечении нашей страны прежде всего в реализации перевозок грузов [15, 16].

Индексно-рейтинговая оценка на основе натуральных показателей позволяет адекватно оценивать социально-экономическое значение видов транспорта в существующих условиях. Поскольку перевозимые грузы являются товарами, обладающими стоимостными характеристиками [17], необходимо учитывать стоимостный аспект перевозок. Для этого при расчете индекса социально-экономического значения видов транспорта вместо доли соответствующего вида транспорта в грузообороте следует использовать его долю в пробеге товаров, который «характеризует одновременно суммарную стоимость всех перевезенных товаров и среднее расстояние их перевозки» [18, с. 15].

Доля  $i$ -го вида транспорта в пробеге товаров может быть определена по формуле

$$Rl_i = \frac{Pl_i K_{ц_i}}{\sum Pl_i K_{ц_i}},$$

где  $Pl_i$  — грузооборот  $i$ -го вида транспорта;

$K_{ц_i}$  — коэффициент средней стоимости грузов, перевозимых  $i$ -м видом транспорта.

Коэффициент средней стоимости грузов, перевозимых определенным видом транспорта, может быть рассчитан как отношение средней стоимости грузов, перевозимых этим видом транспорта, к минимальной средней стоимости гру-

зов по видам транспорта (она характерна для водного транспорта). При этом следует отметить значительный разрыв в средней стоимости грузов по видам транспорта. Так, на автомобильном транспорте она примерно вдвое выше, чем на водном, а на воздушном практически на три порядка выше. Поэтому величины стоимостного индекса по видам транспорта существенно отличаются от натурального (рис. 2). Изменяются и места видов транспорта в рейтинге (табл. 3).

На первое место выходит воздушный транспорт, железнодорожный перемещается на второе, а трубопроводный — на третье. Остальные виды транспорта сохраняют свои позиции.

При всей экономической важности стоимостного аспекта перевозок небольшие объемы высокоценных товаров (транспортируемые, например, авиацией) не оказывают более значимого влияния на развитие экономики, чем большие объемы недорогих массовых грузов, перевозимых железнодорожным, трубопроводным или водным транспортом.

Поэтому целесообразно сформировать интегральную индексно-рейтинговую оценку, учитывающую и натуральный, и стоимостный аспекты перевозок. Для этого следует усреднить грузовую составляющую при расчете индекса (т. е. доли в грузообороте и пробеге товаров). Результаты расчета интегрального индекса социально-экономического значения видов транспорта представлены на рис. 3, а интегрального рейтинга — в табл. 4.

Таблица 3. Стоимостный рейтинг социально-экономического значения видов транспорта

| Вид транспорта          | 2015 | 2020 | 2022 | 2024 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Железнодорожный         | II   | II   | II   | II   |
| Воздушный               | I    | I    | I    | I    |
| Автомобильный           | IV   | III  | IV   | IV   |
| Водный                  | VI   | VI   | VI   | VI   |
| Трубопроводный          | III  | IV   | III  | III  |
| Городской электрический | V    | V    | V    | V    |

Таблица 4. Интегральный рейтинг социально-экономического значения видов транспорта

| Вид транспорта          | 2015 | 2020 | 2022 | 2024 |
|-------------------------|------|------|------|------|
| Железнодорожный         | II   | II   | I    | I    |
| Воздушный               | I    | I    | II   | II   |
| Автомобильный           | IV   | IV   | IV   | IV   |
| Водный                  | VI   | VI   | VI   | VI   |
| Трубопроводный          | III  | III  | III  | III  |
| Городской электрический | V    | V    | V    | V    |

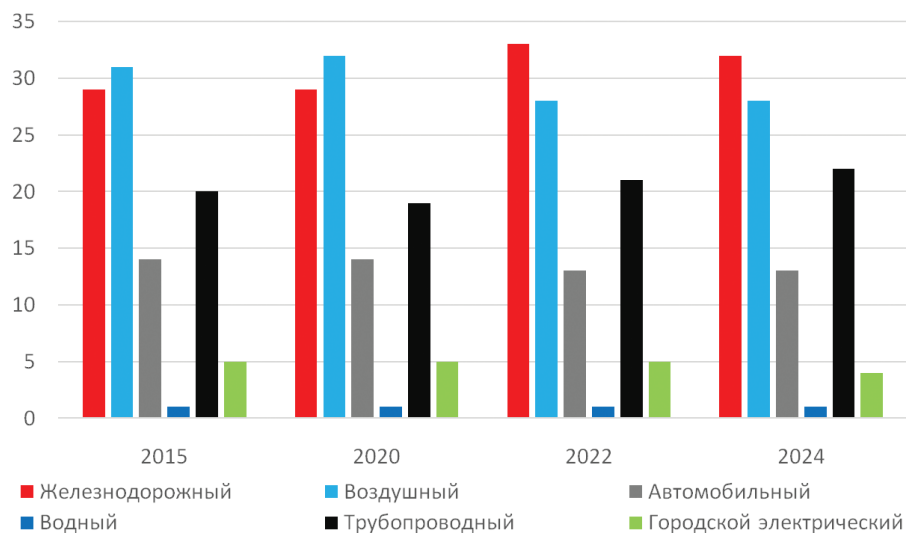


Рис. 3. Интегральный индекс социально-экономического значения видов транспорта (баллы)

В интегральном рейтинге первое и второе места в разные годы рассматриваемого периода занимают железнодорожный и воздушный транспорт. Места остальных видов транспорта стабильны.

Высокая устойчивость всех сформированных рейтингов свидетельствует о том, что они базируются на фундаментальной основе и являются релевантными. При этом интегральная индексно-рейтинговая оценка, отражающая как объемный, так и стоимостный аспект выполняемых перевозок, наиболее полно характеризует значение видов транспорта для экономики и общества.

### Заключение

Предложенный подход к индексно-рейтинговой оценке социально-экономического значения видов транспорта позволяет определять это значение с учетом вклада каждого вида транспорта в реализацию как грузовых, так и пассажирских перевозок. Его сильной стороной является возможность вариантных оценок с фокусированием на натуральном или стоимостном аспекте либо на достижении их интеграции.

При всех вариантах оценки тройкой лидеров в Российской Федерации являются железнодорожный, воздушный и трубопроводный транспорт. Велико социально-экономическое значение автомобильного транспорта. Городской электрический и водный транспорт являются аутсайдерами. При этом доля городского электрического транспорта в пассажирообороте имеет тенденцию к снижению, а водный транспорт не просто занимает последнее место во

всех вариантах рейтинга социально-экономического значения, но и имеет абсолютный индекс на минимальном уровне — 1 балл.

Полученные оценки должны учитываться в рамках стратегического управления развитием транспортного комплекса Российской Федерации, причем не только с точки зрения фокусирования внимания на развитии лидирующих видов транспорта (что безусловно необходимо), но и с позиций обеспечения большей сбалансированности развития разных видов транспорта в рамках единой транспортной системы страны с акцентом на их эффективное взаимодействие и реализацию мультимодальных перевозок, расширение использования которых предусмотрено Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 г. с прогнозом на период до 2035 г.<sup>1</sup>

Для более полного использования потенциала внутреннего водного транспорта перспективными представляются предложения по его интеграции с железнодорожным и автомобильным на основе создания речных портов-хабов, что сможет «обеспечить положительный эффект для ... работы каждого из видов транспорта» [19, С. 14].

Мощный импульс для развития городского электрического транспорта может дать его интеграция с железными дорогами с созданием единых городских систем рельсового транспорта, включающих городскую железную дорогу, метро и трамвай [20–22].

<sup>1</sup> Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 27.11.2021 № 3363-р.

Целесообразна организация регулярной индексно-рейтинговой оценки социально-экономического значения видов транспорта и проведение анализа ее результатов, причем не только на федеральном, но и на региональном уровне. Полученные данные могут быть использованы при актуализации Транспортной стратегии Российской Федерации, а также для разработки и актуализации региональных транспортных стратегий.

### Литература

1. Мачерет Д. А. Влияние транспорта на социально-экономическое развитие // Экономика железных дорог. 2003. № 10. С. 16–29.
2. Мачерет Д. А. Транспорт, экономический рост и общественное благосостояние // Мир транспорта. 2017. Т. 15. № 5 (72). С. 98–105.
3. Галабурда В. Г., Соколов Ю. И., Аверьянова О. А. и др. Управление транспортной системой. М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2022. 368 с.
4. Подсорин В. А., Овсянникова Е. Н., Дунаев М. В. Типология видов транспорта в системе оценки конъюнктуры рынка // Транспортное дело России. 2020. № 4. С. 163–168.
5. Валеев Н. А. Позиционирование железнодорожного транспорта на рынке транспортных услуг // Экономика железных дорог. 2023. № 5. С. 25–34.
6. Соколов Ю. И., Коцоева В. С. Экономические проблемы сложившегося распределения грузопотоков по видам транспорта // Транспортное дело России. 2023. № 3. С. 161–163.
7. Галабурда В. Г., Соколов Ю. И., Лавров И. М. и др. Управление маркетинговой деятельностью на транспорте / под ред. В. Г. Галабурды, Ю. И. Соколова. М.: Российский университет транспорта (МИИТ), 2018. 300 с.
8. Данные Федеральной службы государственной статистики РФ (раздел «Транспорт»). URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/transport> (дата обращения: 02.09.2025).
9. Мачерет Д. А., Разуваев А. Д. Макроэкономическая оценка инфраструктурного фактора обеспечения железнодорожных перевозок // Транспортное дело России. 2023. № 4. С. 31–33.
10. Ишханян М. В. Методы оценки экономических результатов деятельности транспортного комплекса // Транспорт-

- ное дело России. 2023. № 6. С. 124–127.
11. Разуваев А. Д., Ишханян М. В. Экономико-математический анализ развития транспортной инфраструктуры в аспекте межвидового взаимодействия // Транспортное дело России. 2024. № 1. С. 75–81.
  12. Мачерет Д. А. Окольный путь к высокой мобильности. Диалектика мобильности в истории человечества // Мир транспорта. 2022. Т. 20. № 2 (99). С. 18–28.
  13. Мачерет Д. А., Измайлова А. В. Инновационные подходы к измерению и повышению качества работы железнодорожного транспорта // Железнодорожный транспорт. 2015. № 10. С. 74–77.
  14. Мачерет Д. А. О значении натуральных показателей для экономической оценки транспортной деятельности и использования транспортной инфраструктуры // Современные

- экономические проблемы развития и эксплуатации транспортной инфраструктуры: Сборник трудов. М.: «Издательство Прометей», 2025. С. 120–128.
15. Галабурда В. Г., Персианов В. А., Тимошин А. А. и др. Единая транспортная система / под ред. В. Г. Галабурды. М.: Транспорт, 2001. 303 с.
  16. Иванов А. В. Речфлот: История речного флота Российской империи и Советского Союза. М.: Альпина нон-фикшн, 2024. 550 с.
  17. Мачерет Д. А. Методология комплексной экономической оценки ускорения перевозки товаров // Транспорт Российской Федерации. 2025. № 2 (117). С. 16–19.
  18. Лапидус Б. М., Мачерет Д. А., Рышков А. В. Методологические основы экономики товародвижения и перспективы сегментирования транспорт-

- ного рынка // Экономика железных дорог. 2020. № 5. С. 12–21.
19. Жидкова А. М., Ольховик Е. О., Соляков О. В. Организация портов-хабов на внутренних водных путях России // Транспорт Российской Федерации. 2025. № 4 (119). С. 12–17.
  20. Тони О. В. Городские электрички – оптимальное решение // Транспорт Российской Федерации. 2020. № 1 (86). С. 8–10.
  21. Разуваев А. Д., Ледней А. Ю., Титов Р. А., Белозерова Е. И. Экономический аспект использования и развития транспортной инфраструктуры в городских агломерациях // Транспорт Российской Федерации. 2021. № 5–6 (96–97). С. 20–27.
  22. Горев А. Э., Попова О. В., Пашенко В. С. Какие трамвайные системы нужны нашим городам // Транспорт Российской Федерации. 2024. № 6 (115). С. 58–62.

## ПОДПИСКА

Подписка на журнал «Транспорт Российской Федерации» оформляется в любом отделении почтовой связи

- по объединенному каталогу «**Пресса России**», подписной индекс 15094,
- по электронному каталогу «**Почта России**», подписной индекс П1719

Подписаться на журнал через редакцию можно в течение года с любого месяца,

- выслав заявку **по факсу: (812) 310-40-97;**
- выслав заявку **по электронной почте: [rt@rostransport.com](mailto:rt@rostransport.com);**
- или заполнив заявку **на сайте [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com), раздел «Подписка».**



Подписку также можно оформить в агентствах:

«Книга-Сервис»

Тел.: (495) 680-90-88

<http://akc.ru>

«Урал-Пресс»

Тел.: (495) 789-86-36

«Почта России»

Тел.: (495) 956-20-67

<http://russianpost.ru>