

Научная статья

Original article

УДК 656.021.8

doi: 10.55186/2413046X_2025_10_3_81

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО
ТРАНСПОРТА ГОРОДА БАРНАУЛА**
**PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF PUBLIC
TRANSPORT IN THE CITY OF BARNaul**



Латышева Ольга Анатольевна, канд. с-х. наук, доцент кафедры экономической географии и картографии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул, E-mail: whitemails@mail.ru

Сиютин Игорь Юрьевич, преподаватель кафедры экономической географии и картографии, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет», Барнаул, E-mail: siyutin@mail.asu.ru

Latysheva Olga Anatolyevna, Ph.D. in Agriculture, Associate Professor of the Department of Economic Geography and Cartography, Altai State University, Barnaul, E-mail: whitemails@mail.ru

Siyutin Igor Yuryevich, Lecturer of the Department of Economic Geography and Cartography, Altai State University, Barnaul, E-mail: siyutin@mail.asu.ru

Аннотация. Статья посвящена теме общественного транспорта города. Современный город нельзя представить без современного функционирования общественного транспорта. Транспортная доступность играет важную роль в социальном обеспечении населения. В связи с быстрым ростом города, возрастает потребность в развитии общественного транспорта в новых районах. Данное развитие продвигается, но имеется ряд иных проблем в части доступности, обеспеченности подвижным составом, временем

ожидания. Особо остро стоит проблема в устаревании подвижного состава. Целью исследования является выявление проблем общественного транспорта города Барнаула и рассмотрение программ его развития. Для выявления проблем общественного транспорта, было проведено социологическое исследование среди молодежи, результаты которого отражены в статье. Из пожелания для развития общественного транспорта, респондентами предложены следующие решения: запуск новых веток электротранспорта, ремонт автобусов и электротранспорта, уменьшение интервала движения, установки систем оповещения об остановках, обновление автопарка, не повышать стоимость проезда, запуск нового вида общественного транспорта (метро, электробус и др.), увеличение численности общественного транспорта в ночное время, расширение автопарка и чистка салона. Данные действия являются одними из важнейших для развития данного направления в городе Барнауле.

Abstract. The article is devoted to the topic of public transport of the city. A modern city cannot be imagined without modern functioning of public transport. Transport accessibility plays an important role in social security of the population. Due to the rapid growth of the city, the need for the development of public transport in new areas is increasing. This development is progressing, but there are a number of other problems in terms of accessibility, provision of rolling stock, waiting time. The problem of obsolescence of rolling stock is especially acute. The purpose of the study is to identify the problems of public transport in the city of Barnaul and consider programs for its development. To identify the problems of public transport, a sociological study was conducted among young people, the results of which are reflected in the article. From the wishes for the development of public transport, respondents proposed the following solutions: launching new branches of electric transport, repairing buses and electric transport, reducing the interval of movement, installing stop warning systems, updating the fleet, not increasing the cost of travel, launching a new type of public transport (metro,

electric bus, etc.), increasing the number of public transport at night, expanding the fleet and cleaning the interior. These actions are among the most important for the development of this direction in the city of Barnaul.

Ключевые слова: общественный транспорт, транспорт, социологический опрос, программы развития, электротранспорт, город

Keywords: public transport, transport, sociological survey, development programs, electric transport, city

Введение

Ежедневно в городе работает около 1000 единиц общественного транспорта. При этом в Барнауле значительно «устаревает» подвижной состав общественного транспорта, а также имеются проблемы с инфраструктурным обеспечением, в связи с этим возникает множество проблем, таких как:

- Время ожидания транспорта;
- Организация перевозки;
- Качество обслуживания
- И другое.

Перевозку пассажиров на территории города осуществляют муниципальное предприятие электрического транспорта и 26 автобусных перевозчиков частной формы собственности.

Данная проблема приобрела особую актуальность в XXI веке и стала очень активно обсуждаться на всех уровнях власти. Стали проводиться исследования различными научными школами, Интернет-компаниями, такими как «Яндекс». В частности, проблемами нашего города активно занимается научная школа АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

Материалы и методы

Исследование основано на материалах анализа программ развития транспорта в Алтайском крае и городе Барнауле. Для выявления мнения о проблеме и перспективе развития был проведен социологический опрос. В

опросе приняло участие 80 человек из различных возрастных групп, большинство (50,6%) молодёжь в возрасте от 20 до 25 лет [2, 3]. Благодаря опросу и его анализу, был выявлен ряд проблем, на которые стоит обратить при будущем планировании развития территории.

Литературный обзор

В Российской Федерации, в частности в Алтайском крае и его административном центре Барнауле, реализуются различные проекты, направленные на совершенствование системы общественного транспорта.

Ключевой инициативой на федеральном уровне является государственная программа «Развитие транспортной системы», утвержденная постановлением Правительства РФ № 1596 от 20 декабря 2017 года (с последующими изменениями). Её цель - повышение доступности качественных транспортных услуг, обеспечивающих мобильность населения. Программа предусматривает модернизацию инфраструктуры и обновление подвижного состава, повышение скорости движения, внедрение единых стандартов оплаты проезда и развитие «единого билета», а также создание центров мониторинга и управления транспортом.

На региональном уровне действует аналогичная программа Алтайского края, утвержденная постановлением Правительства региона № 295 от 5 августа 2021 года. Подпрограмма № 5, посвященная развитию автомобильного и городского электрического транспорта, нацелена на повышение надежности и качества транспортных услуг, обеспечение безопасности, развитие мультимодальных перевозок и внедрение безналичной оплаты проезда.

В Барнауле реализуется муниципальная программа «Развитие дорожно-транспортной системы города Барнаула на 2015 - 2025 годы», направленная на повышение качества жизни населения за счет развития транспортной инфраструктуры. Дополнительно разработана «Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа – города

Барнаула Алтайского края» на период до 2036 года, которая дополняет предыдущую и включает мероприятия по проектированию, строительству и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры.

Результаты

Из составленной базы движения маршрутов, можно сделать вывод о слабом обеспечении транспортом во все промежутки времени автобусный маршрут 10. В вечернее и позднее вечернее время наблюдается проблема со слабым обеспечением (иногда полным отсутствием) трамвайных маршрутов 3 и 4, а также троллейбусных маршрутов 1 и 6. Данная ситуация связана с расписанием маршрутов (в частности трамвайных 3 и 4, а также троллейбусных 1 и 6), а на автобусном маршруте 10 идёт не до выпуск на линию [1].

Проблема низкой плотности транспортной сети и дублируемости маршрутов.

Таблица 1. Показатели плотности транспортной сети общественного транспорта г. Барнаула

Вид транспорта	Плотность транспортной сети
Автобус	3,6 км/км ²
Троллейбус	0,21 км/км ²
Трамвай	0,4 км/км ²

Из таблицы, можно сделать вывод, что самая низкая плотность транспортной сети, у такого вида общественного транспорта, как троллейбус.

Это может быть связано с тем, что значение дублируемости маршрутов троллейбуса высокое.

Таблица 2. Дублируемость маршрутов троллейбусов

Маршрут	Процент дублируемости	Дублируемый участок
Тр. 1 дублирует Тр.7	56%	8,41 км
Тр.7 дублирует Тр.1	51%	8,41 км
Тр. 6 дублирует Тр.7	37%	5,5 км

Тр.7 дублирует Тр.6	55%	5,5 км
Средний процент дублируемости маршрутов	40%	

Из таблиц видно, что каждый троллейбус дублирует маршрут друг друга более чем на 50%. Чуть ниже показатель у маршрута 6, он дублирует 7 маршрут всего на 37%, что связано с наименьшей протяженностью маршрута 6 [1].

Проблема изношенности общественного транспорта.

В декабре 2020 года, общественной палатой Алтайского края, было сообщено о том, что в Алтайском крае изношено 80% автобусов [5, 6]

Не много ранее МУП Горэлектротранс г. Барнаула, сообщил о 99% износе подвижного состава организации. На балансе организации находятся два трамвайных депо мощностью 250 вагонов и одно троллейбусное депо на 100 единиц. Фактически на ходу 226 трамваев и 60 троллейбусов.

Из них капитальному ремонту или замене подлежат 224 трамвая (99,1%) и 54 троллейбуса (90%). Средний возраст трамвая – 33 года при нормативном сроке эксплуатации 10 лет, троллейбуса – 21 год при норме, как и у автобуса, 7 лет. То есть городской транспорт уже отъездил по три-четыре срока.

По данным мэрии города, новый трамвай стоит около 37 млн рублей, троллейбус – 20,5 млн рублей. Чтобы заменить необходимое количество устаревшего электротранспорта, необходимо более 6 млрд рублей.

Капитальный ремонт дешевле покупки новой техники. Трамвай можно отремонтировать за 6 млн рублей. На восстановление всего парка надо более 1,2 млрд рублей [4].

В целом можно выделить, что основная проблема организации движения состоит в пространственно-временной обеспеченности (недовыпуск на маршрут и ранний уход с маршрута), а также устаревании подвижного состава.

Обсуждение

Для выяснения мнения о работе общественного транспорта был выбран метод социологического исследования.

Цель проведенного социологического исследования – выявить у жителей города удовлетворённость действующем состоянием транспортной инфраструктуры г. Барнаула. Были обозначены следующие задачи:

1. Выявить мнение о действующем состоянии доступности и качества транспортной инфраструктуры Барнаула;
2. Выявить мнение об удовлетворённости или нет действующего состояния;
3. Выдвинуть предложения по улучшению.

Предметом социологического исследования служил анализ качества транспортных услуг.

В исследовании было рассмотрено:

1. Доступность общественного транспорта;
2. Качество обслуживания;
3. Предложения по развитию.

В опросе приняло участие 80 человек из различных возрастных групп, большинство (50,6%) молодёжь в возрасте от 20 до 25 лет.

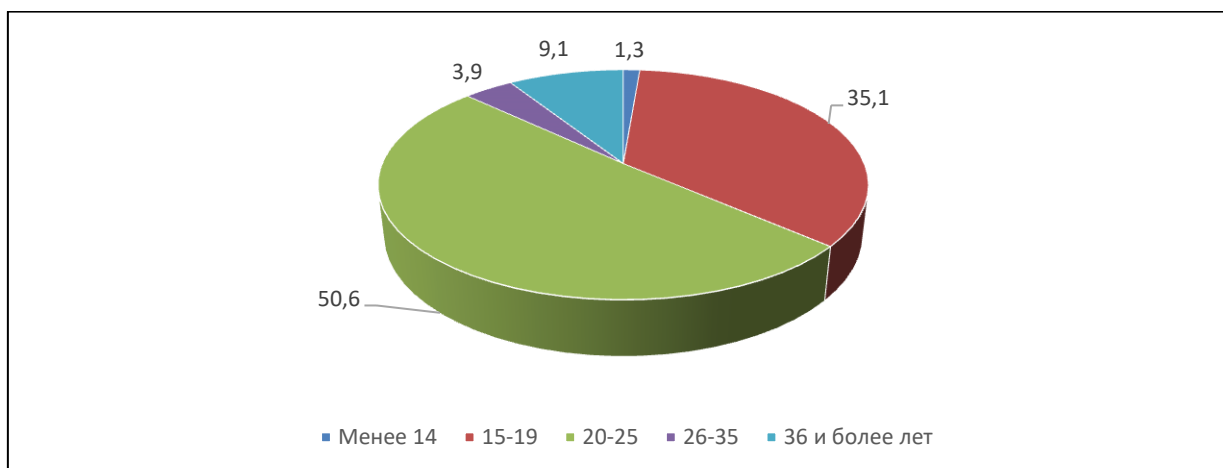


Рисунок 1. Возрастная структура опрошенных

По виду транспорта, которым пользуются респонденты, наибольшую долю занимает общественный (77,9%).



Рисунок 2. Структура ответов на вопрос о том, каким видом транспорта чаще пользуются опрошиваемые

По виду общественного транспорта, наибольшие доли занимают маршрутные такси (42,9%) и автобусы большой вместимости (33,8%).

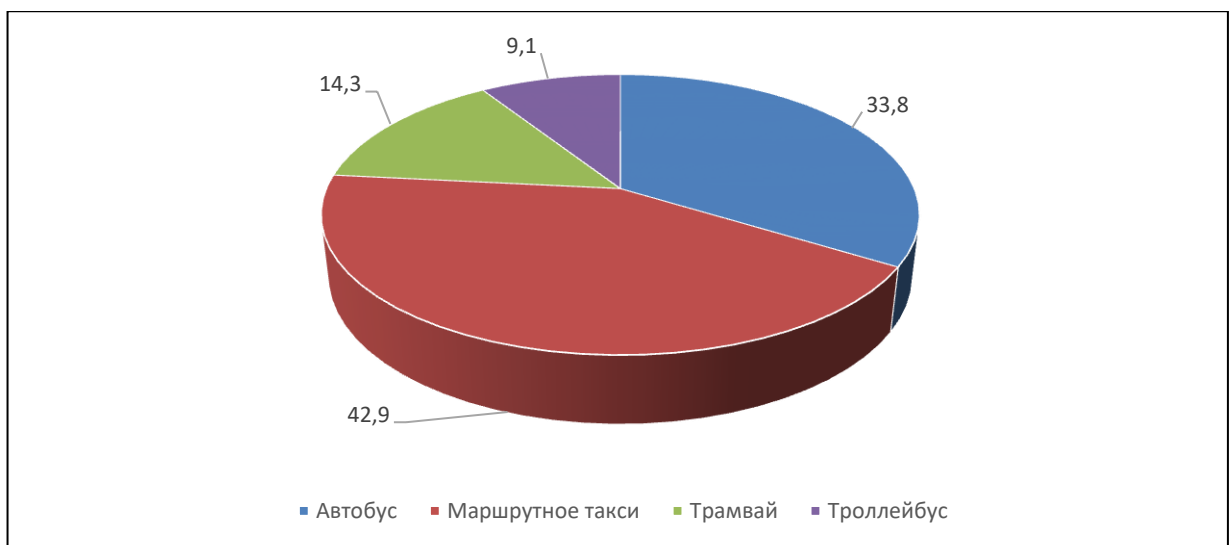


Рисунок 3. Структура пользования разновидностями общественного транспорта среди опрошенных

По назначениям поездок наиболее выделяются деловые поездки (на учёбу 68,1%, на работу 19,4%), иные поездки представлены в малой степени.

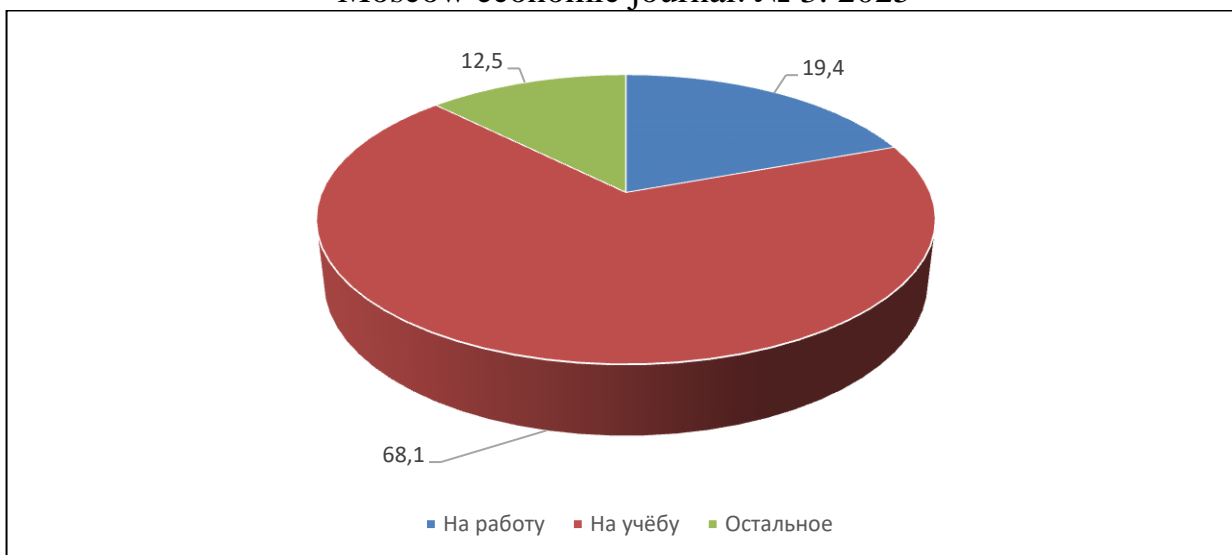


Рисунок 4. Структура по назначению поездок

По оценке доступности транспорта, в районах, большинство людей ставит оценку 3, 4 и 5, в основном это жители спальных районов, жители отдалённых районов ставят оценку 1 или 2, а жители центра оценивают транспортную доступность в 4 и 5 баллов.

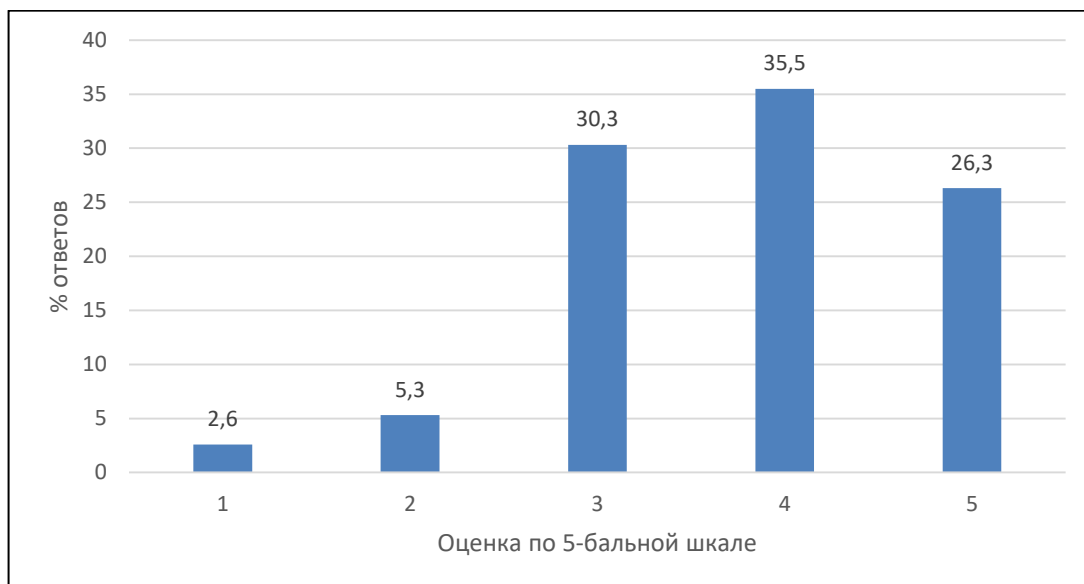


Рисунок 5. Оценка транспортной доступности

В оценке качества транспортной инфраструктуры, респонденты оценивают достаточно высоко. Так 41,6% оценивают транспортную инфраструктуру хорошо, а 32,5%, как удовлетворительной.

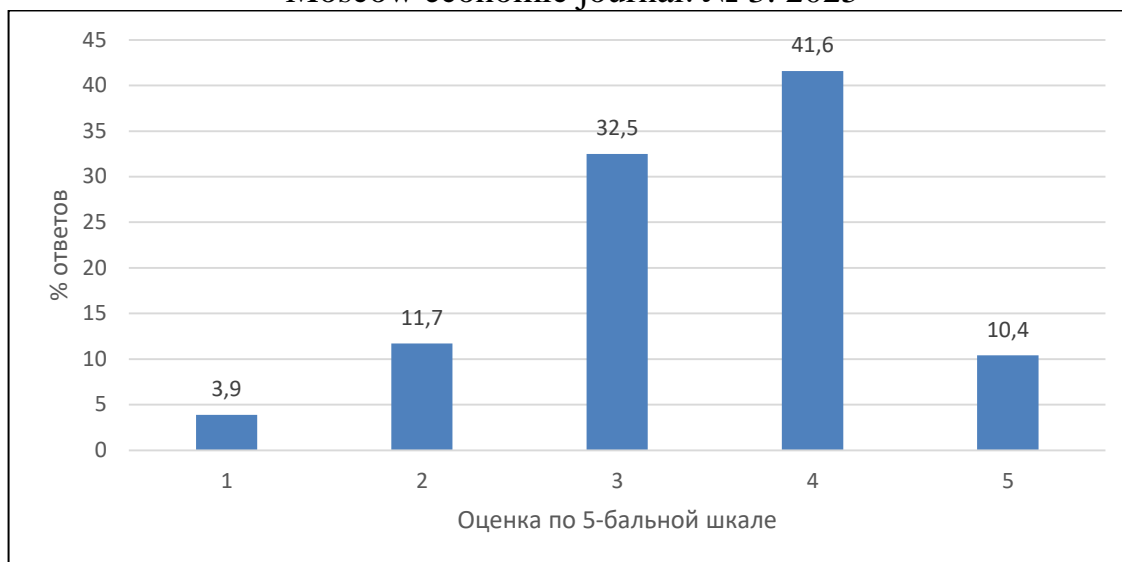


Рисунок 6. Оценка качества транспортной инфраструктуры Барнаула

В качестве основных пожеланий горожан можно выделить следующие:

1. Запуск новых веток электротранспорта.
2. Ремонт автобусов и электротранспорта.
3. Уменьшение интервала движения.
4. Установки систем оповещения об остановках.
5. Обновление автопарка.
6. Не повышать стоимость проезда.
7. Запуск нового вида общественного транспорта (метро, электробус и др.).
8. Увеличение численности общественного транспорта в ночное время.
9. Расширение автопарка и чистка салона.

На основании опроса, можно сделать вывод о средней оценки доступности и качества инфраструктуры, а также основных проблемах, которые волнуют население города. В основном население высказывалось о перспективах развития и модернизации подвижного состава.

Заключение

Для разрешения трудностей в сфере транспорта в муниципалитетах целесообразно создавать комплексные проекты организации дорожного движения, охватывающие широкий спектр мер, касающихся как планировки,

так и структуры дорог. Внедрение этих мер поможет увеличить пропускную способность дорожной сети, улучшить безопасность на дорогах и повысить качество обслуживания жителей муниципального образования.

Специалисты уверены, что достижение целей, сформулированных в упомянутых программных документах, таких как комплексное развитие дорожно-транспортной инфраструктуры города, повышение безопасности дорожного движения, улучшение транспортного обслуживания населения (включая новые форматы), а также новые направления пространственного развития Барнаула, будет стимулировать социально-экономический рост, создавать благоприятный имидж города и расширять территории с высоким уровнем комфорта для проживания.

Список источников

1. Маршруты электрического транспорта // МУП Горэлектротанс г. Барнаула [Электронный ресурс] Режим доступа: http://barngt.ru/?page_id=147 (дата обращения 10.02.2025)
2. Медведков Ю.В. Математика в микрогеографии городов (одна из глав специальной теории культурного ландшафта) // Геогр. Сб. № 2. М.: ВИНТИ, 1966.
3. Мельникова, В. М. Социологические исследования в градостроительстве как метод изучения миграционных процессов в городе и регионе / В. М. Мельникова // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. – 2018. – № 3(23). – С. 54-63. – EDN YTGZAT.
4. Постановление администрации города Барнаула № 1802 от 19.08.2019 Об утверждении муниципальной программы «Развитие дорожно-транспортной системы города Барнаула на 2015-2025 годы» [Электронный ресурс] URL: <http://docs.cntd.ru/document/438945576> (дата обращения 10.02.2025)
5. Постановление администрации города Барнаула № 96 от 01.02.2016 «Об утверждении Перечня остановочных пунктов по маршрутам регулярных перевозок города Барнаула» [Электронный ресурс] URL:

<https://barnaul.org/pravoportal/portal/mpa/city/ob-utverzhdanii-perechnya-ostanovochnykh-punktov-po-marshrutam-regulyarnykh-perevozok-goroda-barnaul/> (дата обращения 10.02.2025)

6. Постановление администрации города Барнаула от 19 августа 2014 года N 1802 «Об утверждении муниципальной программы «Развитие дорожно-транспортной системы города Барнаула на 2015 - 2025 годы» [Электронный ресурс]: – URL: <https://docs.cntd.ru/document/438945576> (дата обращения 10.02.2025)

7. Постановление правительства Алтайского края от 5 августа 2021 года N 295, «Об утверждении государственной программы Алтайского края «Развитие транспортной системы Алтайского края»» [Электронный ресурс]: – URL: <https://docs.cntd.ru/document/574836301> (дата обращения 10.02.2025)

8. Постановление Правительства РФ от 20 декабря 2017 г. N 1596 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы»» [Электронный ресурс]: – URL: <https://base.garant.ru/71843998/> (дата обращения 10.02.2025)

9. Приказ Минэкономразвития России от 15.02.2021 N 71 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке нормативов градостроительного проектирования» [Электронный ресурс]: – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_379662/ (дата обращения 10.02.2025)

10. Проект постановления администрации города Барнаула от 23 января 2020 года «Об утверждении «Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа – города Барнаула Алтайского края»» [Электронный ресурс]: – URL: <https://barnaul.org/pravoportal/portal/obsuzhdenie-proektov/obshchestvennye-obsuzhdeniya-po-voprosam-gradostroitelnoy-deyatelnosti1/proekt-postanovleniya-ob-utverzhdanii-programmy-kompleksnogo-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-g/> (дата обращения 10.02.2025)

References

1. Electric transport routes // MUP Gorelectrotans of Barnaul [Electronic resource] Access mode: http://barnget.ru/?page_id=147 (date of access 02/10/2025)
2. Medvedkov Yu.V. Mathematics in the microgeography of cities (one of the chapters of the special theory of cultural landscape) // Geogr. Sat. No. 2. Moscow: VINITI, 1966.
3. Melnikova, V. M. Sociological research in urban planning as a method for studying migration processes in the city and region / V. M. Melnikova // Biosphere compatibility: man, region, technology. - 2018. - No. 3 (23). - P. 54-63. - EDN YTGZAT.
4. Resolution of the Barnaul City Administration No. 1802 of 19.08.2019 On approval of the municipal program "Development of the road transport system of the city of Barnaul for 2015-2025" [Electronic resource] URL: <http://docs.cntd.ru/document/438945576> (date of access 10.02.2025)
5. Resolution of the Barnaul City Administration No. 96 of 01.02.2016 "On approval of the List of stopping points along regular transportation routes in the city of Barnaul" [Electronic resource] URL: <https://barnaul.org/pravoportal/portal/mpa/city/ob-utverzhdenii-perechnya-ostanovochnykh-punktov-po-marshrutam-regulyarnykh-perevozok-goroda-barnaul/> (date of access 10.02.2025)
6. Resolution of the Barnaul city administration dated August 19, 2014 N 1802 "On approval of the municipal program" Development of the road transport system of the city of Barnaul for 2015 - 2025 "[Electronic resource]: - URL: <https://docs.cntd.ru/document/438945576> (date of access 10.02.2025)
7. Resolution of the Government of Altai Krai dated August 5, 2021 N 295, "On approval of the state program of Altai Krai "Development of the transport system of Altai krai»» [Electronic resource]: – URL: <https://docs.cntd.ru/document/574836301> (date of access 10.02.2025)

8. Resolution of the Government of the Russian Federation of December 20, 2017 N 1596 «On approval of the state program of the Russian Federation «Development of the transport system»» [Electronic resource]: – URL: <https://base.garant.ru/71843998/> (date of access 10.02.2025)
9. Order of the Ministry of Economic Development of Russia dated 15.02.2021 N 71 «On approval of Methodological recommendations for the preparation of urban planning standards» [Electronic resource]: – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_379662/ (date of access 10.02.2025)
10. Project Resolution of the Barnaul City Administration dated January 23, 2020 "On approval of the "Program for the integrated development of transport infrastructure of the urban district - the city of Barnaul, Altai Krai"" [Electronic resource]: - URL: <https://barnaul.org/pravoportal/portal/obsuzhdenie-proektov/obshchestvennye-obsuzhdeniya-po-voprosam-gradostroitelnoy-deyatelnosti/1/proekt-postanovleniya-ob-utverzhenii-programmy-kompleksnogo-razvitiya-transportnoy-infrastruktury-g/> (date of access 02/10/2025)

© Латышева О.А., Сютин И.Ю., 2025. Московский экономический журнал,
2025, № 3.