

**УДК:33****РАЗВИТИЕ ВЕЛОТРАНСПОРТА В РАМКАХ ПРОГРАММЫ РЕНОВАЦИИ****Филиппов Павел Иванович**

магистрант 2 курса 9 группы Института экономики, управления и информационных систем в строительстве и недвижимости

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

filippovpasha@mail.ru

**Лукинов Виталий Александрович**

профессор кафедры Организации строительства и управление недвижимостью, д.э.н.

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»

prof\_lukinov@list.ru

**Аннотация**

Рост населения городов сопряжен с появлением транспортных проблем. По мере их накопления появляются различные программы улучшения мобильности населения. Современный подход в данной области подразумевает развитие экологичного общественного транспорта и повышение доступности города для пешеходов и велосипедистов. В статье приводится краткий анализ результатов внедрения велосипеда в транспортную систему европейских городов, а также рекомендации развитию велодвижения в Москве.

**Ключевые слова:** реновация, велотранспорт, городской транспорт, велоинфраструктура, городская среда.

**CYCLING DEVELOPMENT AS PART OF THE RENOVATION PROGRAM****Pavel I. Filippov**

2nd year undergraduate of the 9th group of the Institute of Economics Management and Information Systems in Construction and Real Estate

National Research Moscow State University of Civil Engineering

filippovpasha@mail.ru

**Vitaliy A. Lukinov**

Professor, Department of Organization of Construction and Real Estate Management

Doctor of Economical Sciences, National Research Moscow State University of Civil Engineering

prof\_lukinov@list.ru

---

**ABSTRACT**

---

The growth of urban population is associated with the emergence of transport problems. As they accumulate, various programs for improving population mobility appear. A modern approach in this area involves the development of environmentally friendly public transport and increasing the accessibility of the city for pedestrians and cyclists. The article provides a brief analysis of the results of introducing a bicycle into the transport system of European cities, as well as recommendations for the development of cycling in Moscow.

---

**Key words:** renovation, cycling, urban transport, bicycle infrastructure, urban environment.

---

Население городов продолжает неуклонно расти, в соответствии с этим развиваются и города, которым в настоящее время отводится ключевая роль в экономике. При этом формируется запрос человека на качественно новую среду обитания, заставляя города конкурировать за человеческий капитал.

Современный город должен развиваться в соответствии с концепцией устойчивого развития, быть компактным, функциональным и разнообразным, а так же гибко реагировать на происходящие вокруг изменения [1,2].

Площадкой реализации крупномасштабных проектов развития стал город Москва. Одним из таких проектов является программа реновации жилищного фонда. Для успешной ее реализации необходимо не только заменить морально и физически устаревшее жилье новым и современным, но и решить проблемы в части инженерной, социальной, транспортной инфраструктур и благоустройства, а так же увеличить число рабочих мест, создав тем самым благоприятные условия для проживания граждан.

Реновация – это огромный проект, который окажет влияние на развитие не только отдельных районов, но и города в целом. В программу включены 5174 дома, что примерно составляет 350 тыс. квартир общей площадью 16,4 млн кв. м. Это означает, что более 1 млн. человек улучшат свои жилищные условия [3].

Несмотря на множество положительных сторон реновации, возникают и достаточно серьезные опасения. Особенно жителей волнуют такие вопросы, как создание социальной инфраструктуры, качество дворовой территории, высокая этажность, увеличение плотности застройки [4].

Жители обеспокоены тем, что в результате повышения численности населения повысится нагрузка на общественный транспорт и увеличится количество автомобилей, что в свою очередь усугубит ситуацию на дорогах и экологию в городе. Осложнится ситуация с парковочными местами, большинство которых предусматривается на коммерческой основе [5].

Высокая плотность населения заставляет решать транспортные проблемы все современные города. Для этого наиболее эффективно подходит общественный транспорт, и чем больше пользователей, тем разнообразнее он должен быть. Кроме того важным становится создание комфортных условий для пешеходов и велосипедного транспорта. Повышение вариативности способов передвижения обеспечивает гибкость и более сбалансированное использование территории.

Если обратиться к зарубежному опыту в данной сфере, можно отметить тренд на внедрение велотранспорта, который способен решить сразу комплекс проблем города.

Все больше улицы европейских городов стали заполнять велосипеды. На это повлияло как более осознанное отношение людей к своему здоровью и сохранению окружающей среды, так и прагматичный подход. За частую добраться из пункта «А» в

пункт «Б» быстрее на велосипеде, чем на автомобиле или общественном транспорте, к тому же это бесплатно либо очень дешево. Европейские города, среди которых Берлин, Париж, Лондон, Мюнхен, Милан, Копенгаген, Мальмё, Оулу и другие, активно развивают велотранспорт создают все необходимое для его круглогодичного использования вне зависимости от климатических условий.

Велосипед доказал свою пригодность для ежедневного использования в качестве транспорта, в том числе и в зимнее время, что подтверждается даже в скандинавских странах. По данным Европейской федерации велосипедистов (ЕФВ) – 8% жителей ЕС используют велосипед как средство передвижения для повседневных и деловых поездок (на работу, в образовательные учреждения, в магазин, и т.д.).

Кроме того, в Европе признана, и экономическая эффективность велосипедизации. Для ее оценки используют аналитический инструмент Всемирной организации здравоохранения HEAT. С его помощью можно подсчитать влияние ходьбы пешком и езды на велосипеде на здоровье человека.

В отчете Британского Департамента транспорта (DfT) представлен анализ эффективности финансирования велосипедных проектов системой грантов, который показывает, что соотношение возвратных и вложенных средств в среднем составляет 5:1. Основной эффект достигается за счет улучшения здоровья и продолжительности жизни населения, а также снижения нагрузки на авторанспортную сеть [6].

Отчет об оценке экономической эффективности представила и ЕВФ. Из него следует, что в 2018 году выгода от текущего уровня пользования велосипедом в ЕС-28 составила 150 миллиардов евро [7].

Исходя из этих исследований, можно сделать вывод, что велосипедизация может решать важные проблемы города и улучшать его экономику благодаря следующим эффектам:

- улучшение мобильности горожан и снижение зависимость от автотранспорта
- улучшение транспортной доступности внутри района и связность соседних районов
- снижение уровня использования автомобилей и потребности в парковочных местах
- снижение годовых затрат на строительство и содержание автомобильной инфраструктуры
- повышение эффективности использования городских пространств
- уменьшение заторов на дорогах
- снижение количества дорожно-транспортных происшествий
- снижение нагрузки на общественный транспорт
- снижение уровня шума и загрязнения воздуха
- улучшение здоровья и продолжительности жизни горожан
- развитие сервисов доставки, велопроката, туризма и спорта
- повышение эффективности стрит-ритейла
- повышение привлекательности города для людей и инвестиций

В Москве уже долгое время велосипед рассматривается в большей степени как средство для отдыха и развлечения и не воспринимается как самостоятельный вид транспорта. Одним из основных сдерживающих факторов развития велодвижения является отсутствие связной и безопасной велоинфраструктуры. Большинство велодорожек Москвы сосредоточено в парках, а те, что проходит вдоль городских улиц прерываются, вследствие чего велосипедисты вынуждены ехать по автомобильным дорогам или тротуарам, подвергая себя риску попадания в ДТП. Велосипедистам так же разрешено движение по выделенным полосам для общественного транспорта, но и этот вариант нельзя назвать безопасным. Еще одной ключевой проблемой является отсутствие

удобных и безопасных парковочных мест в объектах жилой недвижимости. Во дворах, домах и квартирах не предусмотрено мест для хранения велосипедов. Пользование велосипедом в таких условиях сопряжено с рядом неудобств для велосипедиста и окружающих, рисками порчи и кражи имущества, что не способствуют ежедневному использованию велосипедов горожанами.

Но не смотря на несовершенство инфраструктуры, заинтересованность двухколесным транспортом растет. Ежегодно в московских велопарадах участвует более 100 тыс. человек. Система велопроката достигла 520 тыс. зарегистрированных пользователей, а количество поездок в 2018 году увеличилось в 4 раза по сравнению с 2017[8]. По данным проведенных опросов населения доля активных и потенциальных пользователей больше чем незаинтересованных. Среди опрошенных горожан 81% респондентов считают важным развитие велоинфраструктуры, 61% используют велосипед для перемещений по району, 51% для отдыха и 22% для тренировок [9, 10].

Кроме того, развитие технологий сделало доступными такие экологичные средства передвижения как электроскутеры, электросамокаты, сигвеи, моноколеса и др. Они становятся все более популярными благодаря своей простоте в использовании, компактности, скорости и запасу хода, что очень актуально в городских условиях. Это обстоятельство так же повышает востребованность горожан в велоинфраструктуре.

Таким образом, принимая во внимание инвестиционную привлекательность, растущее число заинтересованных пользователей, а также массу достоинств велотранспорта, оказывающих комплексное влияние на формирование качественной городской среды, можно сделать вывод о целесообразности развития велотранспортной инфраструктуры в Москве. В соответствии с этим, следует интегрировать мероприятия по повышению доступности и безопасности городских пространств для велосипедистов в проекты реновации жилищного фонда, с целью обеспечения устойчивого развития территории Москвы.

Для этого следует проанализировать европейские нормативы, методические указания и рекомендации по проектированию, строительству и эксплуатации в сфере велотранспорта а так же оценить потребность жителей в инфраструктуре с перспективой на будущее. На основе полученных данных создать в районах реновации связную велодорожную сеть и интегрировать ее в существующую транспортную систему города. В жилых домах предусмотреть в достаточном количестве места для постоянного и гостевого хранения велосипедов, самокатов и других средств индивидуальной мобильности. Для этого могут быть использованы отдельные помещения на первом или цокольном этаже, либо огороженные крытые стоянки рядом с домом. Места хранения должны обеспечить безопасность и сохранность имущества жителей дома.

Решение этих задач позволит улучшить мобильность населения, сбалансировать транспортную систему и добиться значительного социального эффекта для города в целом. Ведь в конечном счете программа реновации жилья должна служить не только целям переселения жителей, но и способствовать развитию города.

Важно отметить, что программой реновации предусмотрено устройство велодорожек и возможность хранения велосипедов в колясочных, но не следует останавливаться на достигнутом. Нужно продолжать совершенствовать инфраструктуру, стремясь достичь уровня европейских городов-лидеров, чтобы велосипед стал использоваться как полноценный вид транспорта. Стимулирование велотранспорта позволит более эффективно использовать городское пространство, что благоприятно скажется на качестве жизни людей и развитии экономики.

**Список литературы**

1. Организация строительства и девелопмент недвижимости. Часть II: Девелопмент недвижимости 4-е изд., перераб. и доп / под общ. ред. докт. экон. наук, проф. П. Г. Грабового – Москва: Издательский дом АСВ, ИИА «Просветитель», 2018. – 608 с.
2. Какими должны быть города XXI века [Электронный ресурс] URL: <https://media.strelka-kb.com/bulletin4-cities-xxi> (дата обращения 03.05.2020).
3. Программа реновации жилья [Электронный ресурс] URL: <https://stroi.mos.ru/novaia-programma-rienovatsii-piatietazhiek> (дата обращения 03.05.2020).
4. Теличенко В.И. Реновация – создание современной городской среды // Вестник МГСУ. 2020. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/renovatsiya-sozdanie-sovremennoy-gorodskoy-sredy> (дата обращения 03.05.2020).
5. Вьюгина Е.А., Дехтярь Е.В., Костышак М.М. Основные проблемы при реализации программ реновации в городе Москва // Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры: сборник материалов IX Всероссийской научно-практической конференции. 2018. С. 16-20. [Электронный ресурс] URL: <http://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/2018/upr2018.pdf> (дата обращения: 03.05.2020).
6. Claiming the Health Dividend: A summary and discussion of value for money estimates from studies of investment in walking and cycling [Электронный ресурс] URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/371096/claiming\\_the\\_health\\_dividend.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/371096/claiming_the_health_dividend.pdf) pdf (дата обращения: 03.05.2020).
7. The benefits of cycling. [Электронный ресурс] URL: <https://ecf.com/what-we-do/cycling-economy/economic-benefits> (дата обращения: 03.05.2020).
8. Транспортный комплекс Москвы: итоги 2010–2017 годов и планы до 2023 года. [Электронный ресурс] URL: <https://report2010-2017.transport.mos.ru/ru/city-everyone/cyclists> (дата обращения: 03.05.2020).
9. Завьялов Д.В., Сагинова О.В., Завьялова Н.Б., Быкова О.Н. Велотранспортная инфраструктура города как средство изменения транспортного поведения москвичей // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 2А. С. 238-251. [Электронный ресурс] URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2019-2/21-zavyalov.pdf> (дата обращения 03.05.2020).
10. Сагинова О.В. Международный опыт развития мобильности в мегаполисе // ЭТАП. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnyy-opyt-razvitiya-mobilnosti-v-megapolise> (дата обращения 03.05.2020)

**References**

1. Organization of construction and real estate development. Part II: Real Estate Development 4th ed., Rev. and additional / under total. ed. Doct. econ. sciences, prof. P.G. Grabovoi - Moscow: ACB Publishing House, IA "Illuminator", 2018. - 608 p. [in Russian].
2. What should be the cities of the XXI century [Electronic resource] URL: <https://media.strelka-kb.com/bulletin4-cities-xxi> (accessed 05.03.2020) [in Russian].
3. Housing renovation program [Electronic resource] URL: <https://stroi.mos.ru/novaia-programma-rienovatsii-piatietazhiek> (accessed 03.05.2020) [in Russian].
4. Telichenko V.I. Renovation - creating a modern urban environment // Vestnik MGSU. 2020. No. 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/renovatsiya-sozdanie-sovremennoy-gorodskoy-sredy> (accessed 03.05.2020) [in Russian].

5. Vyugina EA, Dekhtyar EV, Kostyshak M.M. The main problems in implementing renovation programs in the city of Moscow // Urban management and the modernization of housing and communal infrastructure: a collection of materials of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference. 2018.S. 16-20. [Electronic resource] URL: <http://mgsu.ru/resources/izdatelskaya-deyatelnost/izdaniya/izdaniya-otkr-dostupa/2018/upr2018.pdf> (accessed date: 05/03/2020) [in Russian].
6. Claiming the Health Dividend: A summary and discussion of value for money estimates from studies of investment in walking and cycling [Electronic resource] URL: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/371096/claiming\\_the\\_health\\_dividend.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/371096/claiming_the_health_dividend.pdf) pdf (accessed 03.05.2020).
7. The benefits of cycling. [Electronic resource] URL: <https://ecf.com/what-we-do/cycling-economy/economic-benefits> (accessed 05.05.2020).
8. The transport complex of Moscow: the results of 2010-2017 and plans until 2023. [Electronic resource] URL: <https://report2010-2017.transport.mos.ru/en/city-everyone/cyclists> (accessed date: 05/03/2020) [in Russian].
9. Zavyalov D.V., Saginova O.V., Zavyalova N.B., Bykova O.N. Bicycle transport infrastructure of the city as a means of changing the transport behavior of Muscovites // Economics: yesterday, today, tomorrow. 2019. Volume 9. No. 2A. S. 238-251. [Electronic resource] URL: <http://www.publishing-vak.ru/file/archive-economy-2019-2/21-zavyalov.pdf> (accessed 03.05.2020) [in Russian].
10. Saginova O.V. International experience in the development of mobility in a metropolis // ETAP. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdunarodnyy-opyt-razvitiya-mobilnosti-v-megapolise> (accessed 05.03.2020) [in Russian].