

УДК 656.62: 338

DOI: <https://doi.org/10.37890/jwt.vi67.185>

## **Многофункциональная грузопассажирская паромная линия как новая бизнес-модель, инновационная транспортная услуга и уникальное предложение в особо дефицитных сегментах рынка коммерческой недвижимости города Москвы**

**Е. В. Зарецкая<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1116-5500>

**Л. В. Сысоев<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Академия Водного транспорта Российский университет транспорта, г. Москва, Россия*

**Аннотация.** Сокращение грузовой базы на внутреннем водном транспорте и практически полное прекращение использования реки в черте города Москвы для грузоперевозок в пользу пассажирского, главным образом, рекреационного сообщения, обуславливает необходимость поиска новых транспортно-технологических решений, отвечающих современным требованиям грузовладельцев и пассажиров. В статье анализируются потребности транспортного рынка Московского региона и предлагается рассмотреть концепцию многофункционального грузопассажирского парома, представляющего новое технологическое решение, позволяющее интегрировать реку в грузовую и пассажирскую логистику города. Наряду с нестандартным наполнением парома, важнейшей особенностью его работы является новая модель получения дохода. Маршрут парома, проходящий через центр города, превращает две его палубы и трюм в особо дефицитную коммерческую площадь, доход от аренды которой компенсирует большую часть эксплуатационных издержек судоходной компании.

**Ключевые слова:** грузовые и пассажирские перевозки, Московский бассейн, инновационная бизнес модель для рынка транспортных услуг, технико-эксплуатационные особенности нового концепта парома для многофункциональной грузопассажирской линии города Москвы

## **Multifunctional cargo and freight ferry line as a new business model, an innovative transport service and unique offer in the most sought-after segments of commercial realty in Moscow**

**Ekaterina V. Zaretskaya<sup>1</sup>**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1116-5500>

**Leonid V. Sysoev<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Academy of water transport, Russian University of Transport (MIIT) Moscow, Russia*

**Abstract.** The reduction of the internal cargo water transport and almost full termination of water cargo transport in the city of Moscow in favour of passenger, mostly recreational connections press to search new transport und technological solutions, which are compliant to modern demands of freight owners and passengers. The article analyzes the needs of the transport market if the Moscow region and propose to consider the concept of a multifunctional freight and passenger ferry, which propose a new technological solution for integration of the river in the freight and passenger logistic of the city. Along with the non-standard packing of the ferry the most important highlight of his work is a new model of profit making. The ferry line goes through the city center und this turns his two decks and the

hold in profitable commercial spaces, the profit from which can compensate the most part of operation costs of the shipping company.

**Keywords:** cargo and passenger transport in Moscow basin, an innovative business model for the cargo transport market, technical and operating highlights of the new ferry concept for multifunctional cargo and passenger line in the city of Moscow

### **Введение**

Произошедшие за последние десятилетия изменения структуры грузов вместе с невозможностью соответствовать требованиям современного города обусловили факт практически полного исключения внутреннего водного транспорта из грузоперевозок в черте города Москвы. В то же время развивающаяся автодорожная сеть не всегда успевает за растущими нуждами столицы, а увеличение количества автомобилей негативно влияет на экологию и качество жизни её жителей. Всё это вместе с существующим положительным опытом интеграции рек в грузовую и пассажирскую логистику современных городов обуславливает актуальность исследований и набирающее популярность направление по разработке мультимодальных городских транспортных систем.

Все современные мегаполисы, а в особенности столицы, объединяет большая востребованность земли под застройку и, как следствие, постепенное вытеснение промышленных предприятий, портов и железнодорожных дворов, логистических и складских центров сначала из исторического центра и наиболее престижных районов, а затем и за черту города. В то же время рост числа горожан обуславливает значительный спрос на разнообразные товары, а ещё важнейшим показателем качества жизни современного мегаполиса является транспортная мобильность его жителей. Москва не является исключением - на дорогой столичной земле возводятся дорогостоящие квадратные метры коммерческой и жилой недвижимости. Пандемия 2020 года дала сильнейший импульс и без того растущей электронной торговле, сделав дефицитной складскую площадь и увеличив количество автомашин, осуществляющих доставку.

Целью данного исследования является оценка перспективы использования реки для грузовых и пассажирских перевозок на качественно новом уровне, для чего рассматривается новая концепция и уникальные коммерческие условия эксплуатации грузопассажирского парома. Объектом исследования являются транспортно-логистические потребности города Москвы, а предметом – адекватное им транспортно-технологическое решение.

Значительное внимание уделяется исследованию существующей и перспективной грузовой базы Московского бассейна, а также требуемому уровню транспортного обслуживания жителей мегаполиса с учётом особенности московской логистики. Приводятся примеры исторических и современных решений использования реки для разнообразных транспортных, торговых, туристических и прочих нужд города. Рассматривается новая модель получения дохода от работы судна в черте города, в основе которой лежит оплата полезной или, что более уместно для данной модели, коммерческой площади судна, по аналогии с работой на условиях люмпсум. В этой связи приводится краткий обзор тех сегментов коммерческой недвижимости, которые могли бы быть представлены с учётом конструкции судна, а также основные технико-эксплуатационные характеристики с учётом предполагаемого маршрута и коммерческий потенциал рассматриваемого концепта. Приводятся некоторые направления развития данной концепции для пригородных и межрегиональных маршрутов, и даётся оценка ожидаемых результатов от организации работы многофункциональной грузопассажирской паромной линии.

### **Краткий обзор грузоперевозок Московского бассейна**

Традиционно внутренний водный транспорт в силу низкой удельной себестоимости перевозок эффективно используется для доставки массовых грузов на значительные расстояния, что и обуславливает его востребованность в этом сегменте. По этой же причине, являясь неотъемлемой составной частью Московского транспортного узла, он, прежде всего, ориентирован на работу в межрегиональном сообщении.

Московский бассейн на территории Центрального Федерального округа, включающего наиболее густонаселённые и промышленно развитые области, формирует внутренние речные грузопотоки, объём которых, показав в 2018 году 22% рост до 8 166,8 тыс. т., за сложный для всех отраслей 2020 год существенно не изменился<sup>7,8</sup>. При этом маршруты грузовых перевозок распределены достаточно равномерно. Примерно одинаковое количество грузов поступает в Московский регион с южного и северного направлений, но практически отсутствует исходящий грузопоток, что создаёт сложности для оптимальной работы флота, снижая её эффективность.

Общий грузооборот Московского бассейна, в том числе в корреспонденции с другими бассейнами за 2020 год составил 22,6 млн. тонн<sup>7</sup>. Такой объём, безусловно, является незначительной долей входящего грузопотока Москвы, которая только продовольствия потребляет более 30 тыс. тонн в сутки [1]. Кроме того, мегаполис нуждается в завозе большого объёма минеральных строительных материалов (МСМ), необходимых для обеспечения масштабных строительных работ. Основной объём грузов, ввозимых по реке, составляют строительные материалы (95%), остальные приходятся на негабаритные грузы, металлолом, уголь, зерно и продукты перемола, пиломатериалы, генгрузы и пр., перевозимые в основном в межбассейновом сообщении.

Не стал исключением и 2020 год, из общего объёма перевозимых грузов большая часть пришлась на минерально-строительные материалы (щебень, песок, песчано-гравийные смеси и т.д.) – более 18,5 млн. тонн. На нефтепродукты пришлось 1,6 млн. тонн, на промышленное сырьё более 2 млн. тонн, на зерно 144 тыс. тонн, на лес 155 тыс. тонн, на минеральные удобрения 11,6 тыс. тонн, на уголь и прочие грузы соответственно 1350 и 97 тыс. тонн.<sup>7</sup>

Важнейшей особенностью, формирующей транспортно-логистические потребности Москвы, является то, что основную часть её грузооборота составляют транзитные перевозки. Практически все формирующиеся на территории Европейской части России международные и внутренние транспортные коридоры имеют начально-конечным или промежуточным пунктом Московский транспортный узел, через который проходит до 60% внешнеторгового оборота России. Таким образом, значительная часть грузопотоков ориентирована не столько на столичные, сколько на федеральные нужды, «образуя на территории Московского региона всероссийский транспортный терминал» [1].

---

<sup>7</sup> В акватории Московского бассейна ВВП завершилась навигация-2020/ официальный сайт Федерального агентства Морского и Речного транспорта (Росморречфлот) [Электронный ресурс] URL <http://morflot.gov.ru/lenta/n4961.html>

<sup>8</sup> Обзор перевозок грузов и пассажиров внутренним водным транспортом России за 2019, ОАО «Морцентр ТЭК», Москва 2020

Несмотря на то, что Единая глубоководная система превратила Москву в «Порт пяти морей», связав её через порты Белого, Балтийского, Каспийского, Чёрного и Азовского морей со странами ближнего и дальнего зарубежья, основная доля грузопотоков, в том числе и в корреспонденции с морскими линиями, перевозится железнодорожным и автомобильным транспортом. В тоже время объёмы перевозок грузов в морском сообщении последние пять лет показывают непрерывный рост, который в 2020 году составил 30%.<sup>9</sup> За 2020 год он вырос по всей номенклатуре (за исключением нефтеналивных грузов) и всем направлениям, составив 24,6 млн. тонн<sup>10</sup> при доле участия внутренних водных путей как в доставке грузов в морские порты, так и их вывозе не превышающем 1%.<sup>11</sup> Особенный интерес для Московского региона представляет увеличение таких внешнеторговых грузов, проходящих через морские порты, как контейнеры, зерно, металлолом.

Из портов так же, как и из железнодорожных грузовых дворов, массовые грузы доставляются конечным потребителям автомобильным транспортом. Генеральные же грузы попадают к конечным потребителям на торговые площадки Москвы или следуют дальше в регионы через логистические и распределительные центры также автомобильным транспортом.

Произошедшие за последние десятилетия изменения структуры грузов, их географии, вместе с невозможностью соответствовать требованиям грузооператоров и грузовладельцев, обусловили факт практически полного исключения внутреннего водного транспорта из грузоперевозок в черте Москвы. В то же время развивающаяся автодорожная сеть не всегда успевает за растущими нуждами города, а Москва–река, не задействованная на полную пропускную способность, которая по различным оценкам составляет порядка 32 млн. тонн<sup>5</sup>, формирует значительный грузовой потенциал внутреннего водного транспорта, не говоря уже об экологической составляющей.

### **Особенность московской транспортной логистики**

Сегодня Москва стремительно меняется, она перестаёт быть похожей на индустриальный город, преобразовываясь в мегаполис с функциональными зонами для работы, проживания, отдыха. Территории промышленных зон города, куда работников раньше возил спецтранспорт, преобразуются в новые жилые кварталы, торгово-развлекательные и спортивные комплексы, современные многофункциональные промышленно-логистические центры. Вблизи них открываются станции метро, транспортно-пересадочные узлы, строятся многочисленные развязки.

В эту концепцию не вписываются значительные площади железнодорожных грузовых дворов и портов, обветшавшие промышленные причалы. Наличие морально и физически изношенной транспортной инфраструктуры в черте города не находит эффективного использования и уродует городские пейзажи, препятствуя рекреационному использованию реки горожанами. Вследствие этого необходимо находить технологические решения, отвечающие требованиям современного города и

<sup>9</sup> Статистика Росстат, Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL - <https://rosstat.gov.ru>, свободный (дата обращения 28.03.2021)

<sup>10</sup> Грузооборот морских портов России за 12 месяцев 2020 года, [Электронный ресурс] URL - <https://www.morport.com/rus/news/gruzooborot-morskih-portov-rossii-za-12-mesyacev-2020-goda>, свободный (дата обращения 20.03.2021)

<sup>11</sup> Доклады, отчеты, обзоры, статистическая информация, Официальный сайт Федерального агентства Морского и Речного транспорта (Росморречфлот) [Электронный ресурс] URL <http://morflot.gov.ru/> свободный (дата обращения 28.03.2021)

интегрирующие реку во внутригородские и пригородные грузовые перевозки. В противном случае придётся признать целесообразность отказа от её использования для грузоперевозок, оставив только пассажирское сообщение с акцентом на рекреационную нишу.

Для того чтобы найти оптимальное решение, необходим анализ структуры и географии внутренней транспортной логистики Московского региона. Причём рассматривать внутреннюю московскую логистику необходимо в корреляции с внешней, отдельно выделив функции Москвы как федерального перегрузочного центра.

В настоящее время основным заказчиком транспортных услуг в Московском регионе является активно развивающийся логистический рынок, включающий хранение, перевозку, таможенную, упаковку, укрупнение и разукрупнение грузовых единиц, планирование и оптимизацию поставок, а также множество других сервисов.

Москва сегодня является крупнейшей торговой площадкой с оборотом около 30 трлн. рублей и размером порядка 15,8 млн. кв. м., из которых за прошедший 2020 год было введено в эксплуатацию ещё 592 тыс. кв. м. складских объектов[2]. В городе работают многочисленные коммерческие предприятия, ежедневно заполняющие эти торговые площади товарами и готовые круглосуточно осуществить доставку нужного заказа клиенту в указанное место. Поэтому внутренняя логистика региона связана с множеством ритмичных поставок, осуществляемых в соответствии с разработанными транспортно-логистическими цепочками доставки товаров потребителям, к крупным торговым центрам, гипермаркетам, к соответствующим областным логистическим паркам и центрам. При этом все перевозки сейчас осуществляются автомобильным транспортом.

Кроме того, примерно на 60% Москва потребляет импортные товары, поступающие из-за рубежа. Поэтому в логистическую схему включаются таможенные посты и склад временного хранения грузов, которые и производят таможенное оформление импорта в столичный регион. Это десятки тысяч фур ежемесячно. Сегодня основными пользователями складских площадей столичного региона, формирующими географию перевозок, являются торговые предприятия: их доля 47%, включая интернет-ритейлеров и дистрибьютеров. Этот сегмент является сильно растущим, в том числе за счёт Интернет-торговли, выступающей сегодня драйвером спроса на логистические услуги, формирующий спрос на строительство более технологичных и усовершенствованных складских объектов. Онлайн-торговля в 2020 году стала лидером спроса, на неё пришлось 43% от общего объёма сделок по аренде площадей – это самый высокий показатель за все время существования рынка [2].

Основными тенденциями транспортно-логистического рынка Московского региона сегодня являются:

- постепенное преобразование большей части имеющихся складов, логистических центров и товарных баз Москвы, расположенных в промышленных зонах города, на грузовых дворах железной дороги и даже в спальных районах Москвы для хранения личных вещей, формируя новый для столицы рынок;
- рост спроса на качественные складские площади с наличием развитой транспортной инфраструктурой со стороны федерального онлайн- и офлайн-ритейла, а также склады «последней мили» (Ozon (163 тыс. кв. м), Wildberries (120 тыс. кв. м), «ВсеИнструменты.ру» (чуть более 115 тыс. кв. м). [2].
- рост числа онлайн-ритейлеров среди клиентов 3PL-операторов, которые требуют услугу фулфилмента или логистики под ключ и активная интеграция в этот сегмент банковского сектора, в том числе посредством развития собственных цифровых платформ;

- преобразование городской индустриальной недвижимости в кластеры и логистические парки, развитие складов городского формата и повышенное внимание к стратегии выбора локаций;
- перенос логистических распределительных центров за МКАД из-за дорогостоящей земли в столице и невозможности в черте города построить качественные современные склады, а также определённых ограничений по доставке грузов автотранспортом с высокой тоннажностью;
- наличие наиболее востребованных производственно-складских площадей, расположенных в 15-ти километровой зоне от МКАД на всех направлениях;
- высокий спрос на складские площади со стороны логистических компаний, особенно на южном направлении (где уже было построено порядка 50 % всего объёма складских площадей (PNK Group, распределительного центра компании Auchan, СК «Борисовский» и других проектов)), и севере региона (здесь разместилось чуть менее 17 % нового предложения складских площадей)[2].

Разумеется, такие значительные и продолжающиеся расти объёмы различных товаров, перевозимые автотранспортом, не могут не создавать проблем столичному региону. По информации Аналитического центра "Яндекс", по улично-дорожной сети города Москва в часы пик одновременно движутся более 1 млн. автомобилей со средней скоростью в дневное время 24 км/ч. При этом, когда число транспортных средств достигает 1,5 млн., движение значительно затрудняется.<sup>12</sup>

В Москве ежедневно образуется 800 автопробок, 1400 машин задерживаются в каждой из них, средняя продолжительность каждой пробки составляет 1 час 26 минут. А за месяц, в среднем, московский водитель теряет до 12.5 часов впустую, из-за загруженности улиц. И всё это несмотря на то, что давно построено третье транспортное кольцо и функционируют транспортные хорды к МКАД. И хотя въезд большегрузного транспорта в центр города ограничен, с каждым годом транспортная ситуация только ухудшается.<sup>13</sup>

Увеличение количества личных автомобилей и грузового коммерческого автотранспорта традиционно связывают с экологическими проблемами, вытекающими из тысяч кубометров сжигаемого топлива, а также с увеличением ДТП и проблемами с парковочными местами.<sup>12</sup>

### **Давно забытые «товаропассажирские» линии и рынки на воде опять актуальны**

В Москве постоянно проживает 12,7 млн. человек и ещё каждый год регистрируют примерно 2,5 млн. из других стран. В 2019 году столицу посетили 25 млн. туристов.<sup>13</sup> К сожалению, люди не только отдыхают: Москва – это деловой и культурный центр, город, который никогда не спит, всегда в движении, всегда в работе. Поэтому организация городского пассажирского сообщения наряду с грузоперевозками остаётся актуальной задачей, осложняемой ужесточающимися требованиями к экологии и уровню комфорта [3,4].

В Москве умеют ценить время, надо везде успеть и просто тратить его на поездку здесь очень дорого. Современные пассажиры уже привыкли не терять время на ожидание, с лёгкостью пересекаются с одного вида транспорта на другой, узнают об оптимальных маршрутах и оплачивают проезд через мобильные приложения. Устойчивая связь и интернет, возможность делать покупки и перекусывать на ходу

<sup>12</sup> Власти Москвы прокомментировали исследование "Яндекса" о пробках// Интерфакс, 2017[Электронный ресурс] <https://www.interfax.ru/moscow/589225> (дата обращения 28.03.2021)

<sup>13</sup> Статистика Росстат, Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] URL - <https://rosstat.gov.ru>, (дата обращения 28.03.2021)

сегодня воспринимаются как обычные сервисы. Однако работа по повышению качества транспортных услуг не прекращается. Современным горожанам приходится успевать во множество мест и возможность совместить занятия фитнесом, получение услуг парикмахера, деловую или личную встречу, обучение, бытовых услуг и пр. с поездкой, в полной мере отвечает запросу современного города.

В этой связи, безусловно, перевозчик, сумевший подарить своим пассажирам дополнительное время, помогая им попасть к месту назначения к заранее известному часу, решая по пути свои ежедневные задачи, будет востребован.

В разное время рассматривались различные варианты включения водной артерии в наземные пассажирские маршруты как публичного перевозчика в тесной интеграции с наземными видами транспорта и метро. Возможно ли сегодня предложить транспортный продукт, соответствующий всем современным запросам и действующим тенденциям? Существуют ли технологические возможности для интеграции водных путей Московского региона в обозначенные логистические схемы доставки грузов и перевозки пассажиров? В европейских столицах, имеющих судоходные реки, стараются максимально вовлечь их в городской транспортный комплекс с целью разгрузки автотрасс, прежде всего в черте города, и особенно в его центре. Показательным является опыт Парижа, где доставка товаров в магазины продуктовой сети осуществляется с реки [4]. Предварительная проработка показала, что в Москве может быть реализован похожий проект.

Город может получить уникальную транспортную услугу, которая позволит его жителям и гостям перемещаться вместе с личным автомобилем в комфортных условиях, совмещая поездку с привычными ежедневными делами по символической цене. Причём, городу для этого не придётся выплачивать никаких дотаций, так как рассматриваемый проект предусматривает получение основного дохода, компенсирующего эксплуатационные издержки не за счёт платы за перевозку грузов и пассажиров.

Качественно новый уровень транспортного обслуживания может стать возможным в случае организации круглогодичной многофункциональной грузопассажирской паромной линии. За основу взята современная концепция морских паромов, хотя история торговли тесно связана и зависит не только от морского, но и от речного судоходства. Здесь уместно вспомнить традиционные южноазиатские рынки на реке, ставшие отдельной достопримечательностью современных Таиланда, Вьетнама, Китая, а также Индии и других стран. Они так хорошо известны «своей визуальной привлекательностью, что в 2012 году компания «ИКЕА» позаимствовала стилистику для создания выставки «плавающий ночной рынок» на северном лондонском канале «Риджентс».

Также привлекательными остаются идеи долго и успешно работавших ещё в позапрошлом веке на европейских, американских, а позже на российских реках «товаропассажирских» судов разного уровня комфорта, которые перевозили грузы и пассажиров в городском, пригородном и межрегиональном сообщении, концентрируя на борту широчайший перечень услуг. Сегодня популярны исторические реконструкции, музеи на воде, а также различные модификации грузопассажирских линий, реализуемые в разных странах на новом техническом уровне.

### **Улучшение качества транспортного обслуживания и уникальное предложение в особенно дефицитных сегментах рынка коммерческой недвижимости города Москвы**

Для современной Москвы в настоящее время разрабатывается концепт двухпалубного судна с горизонтальной загрузкой, предназначенного для перевозки легкового и грузового автотранспорта, а также имеющего трюмные помещения значительной площади, приспособленные для наполнения необходимыми горожанам товарами и услугами. Таким образом, это уже не только транспортное средство, а в

зависимости от наполнения, гибридный коммерческий центр, включающий складские парковочные, гостиничные, офисные и торговые помещения, передвигающийся через весь город со скоростью 15 км в час. Уникальная возможность водного транспорта перемещать тысячи квадратных метров коммерческой площади разного назначения через центр города обеспечивает ей значительную проходимость потенциальных покупателей и пользователей услуг, повышая эффективность её использования, а следовательно, и привлекательность для московских коммерсантов.

В условиях возрастающей конкурентной борьбы, усугубившейся пандемией, бизнес ищет новые площадки для расширения своего влияния на потребительском рынке. Новые формы продаж товаров и услуг, а особенно оптимизирующие издержки, всегда востребованы, поскольку позволяют расширить целевую аудиторию и повысить эффективность работы. По словам экспертов «Knight Frank», «2020 год совершенно точно войдёт в историю рынка торговой недвижимости не только как год небывалого кризиса, вызванного не столько экономическими и политическими факторами, сколько эпидемиологической обстановкой в мире, но и как переломное время для старых бизнес-моделей и подходов к развитию рынка торговой недвижимости».<sup>14</sup>

Не останавливаясь на деталях московского рынка стрит-ритейла, в контексте исследуемого вопроса необходимо отметить, что «несмотря на непростой для торговли год, в 2020 году появилось 294 новых оператора, что только на 25% ниже показателя предыдущего года. В структуре открытий с долей 49% по-прежнему лидируют операторы общественного питания, а также супермаркеты, специализированные магазины и представители сегмента «красота и здоровье»».<sup>8</sup>

Максимальные базовые ставки аренды продолжают удерживать помещения в зоне фуд-корта, предприятия общественного питания и «островной» торговли в действующих проектах с высокой посещаемостью. В зависимости от места размещения стоимость аренды таких площадей может достигать 120 тыс. руб. за кв. м в год. Также следует отметить, что оказываемое до 2020 года заметное влияние активно развивающейся индустрии общественного питания (в общей структуре арендаторов доля кафе и ресторанов, фуд-холлов и фуд-кортов выросла с 32% в 2016 году до 42% в 2019 году) сохраняется.<sup>8</sup> Этот сегмент продолжает активно развиваться, реализуя новые концепции общепита, в том числе и ставший уже популярным проект «Рэдиссон» ресторанов на реке[5,6].

Также эксперты отмечают, что «лидером в структуре инвестиций в коммерческую недвижимость России в 2020 году стал сегмент площадок под девелопмент – 41% от общего объёма (29% 2019 году). Офисная недвижимость заняла второе место с 26% (33% в 2019 году), а складская – третья, ее доля увеличилась за год с 2% до 25%. Таким образом, место торговой недвижимости в тройке лидеров в 2021 году займёт складской сегмент, который стал бенефициаром коронакризиса и получил мощный толчок к развитию»<sup>14</sup>. Таким образом, сегодня меняется психология как бизнеса, так и потребителя. Наряду с желанием сэкономить, у людей осталось желание выделиться из общей массы, а река и возможность перемещение по ней с автомобилем традиционно воспринимаются как престижный сегмент. Рынок во многом диктует ценообразование, что влечёт за собой поиск новых форм ведения бизнеса. Например, в сегменте офисной недвижимости набирают популярность «карвокинг» и система «hot desk», ориентированные на сотрудников, активно работающих удалённо, на объектах, выезжающих в командировки и не требующих постоянных рабочих мест. В

---

<sup>14</sup> Рынок складов Итоги III квартала 2020 года на складском рынке Московского региона// [zdanie.info](https://zdanie.info), [Электронный ресурс] URL <https://zdanie.info/2393/2421/news/14495> свободный (дата обращения 28.03.2021)



сегменте деvelopeмента рассматривается перспектива внедрения популярного в Америке и Европе формата стрип-моллов [7,8]. Всё это по предварительным оценкам делает аренду на водном транспорте абсолютно конкурентоспособным и перспективным направлением, и даже при скромных ставках (40-45 т.р./м2/год) такая форма дохода способна окупить большую часть эксплуатационных расходов судоходной компании.

### **Новый многофункциональный грузопассажирский паром**

Разрабатываемый специально для рассмотренной бизнес-модели концепт нового парома может иметь различные модификации. Всю площадь главной палубы и значительную площадь второй предполагается отдать под перевозку автотранспорта; здесь также может быть небольшой склад со стеллажами, возможно, каюты, фитнес-клуб или конференц-зал. Помещение трюма займут магазины (showroom), салон красоты, возможно, игровая комната для детей, на солнечной палубе - небольшой фудкор. Разработка концепции наполнения является темой отдельного исследования и задачей, решаемой на основе тщательного изучения и прогноза рынка коммерческой недвижимости, а также определения ценового сегмента и потребностей инвесторов.

В независимости от того, как будет распределена площадь между различными направлениями, разнообразие наполнения позволит горожанам и туристам передвигаться по городу в комфортных условиях, получая услуги и впечатления или занимаясь самыми разными ежедневными привычными делами. Паром, перемещая пассажиров вместе с личным транспортом и грузовыми автомобилями по городу, сможет разгрузить дорожную сеть [9]. Как уже отмечалось выше в условиях пандемии и ставшими уже обычными требованиями к безопасной дистанции, такая услуга приобретает особенную актуальность.

Товары, предназначенные для поставки в торговые центры и любые другие грузы, доставляемые по маршруту, совпадающему с маршрутом паромной линии, загружаются в автомобили, превращая их в идеальную укрупнённую транспортную единицу. Часть своего маршрута автомобиль может преодолевать самостоятельно, затем он заезжает на паром, который везёт его через весь город. Часть груза, например, посылки для дальнейшей курьерской доставки могут быть выгружены на склад парома. Время поездки от Северного речного порта через деловой и исторический центры города, районы плотной застройки (Нагатино Марьино, Братеево, Печатники, Капотня) до причала Курьяново составляет 3-4 часа.

На маршруте должно быть несколько коротких остановок для пассажиров и несколько - с возможностью съезда автотранспорта. В любом максимально приближенном к месту доставки или удобной транспортной развязке месте автомобиль съезжает на пристань и продолжает движение. Также этот участок реки хорошо интегрируется в существующую схему работы наземного транспорта, развивающуюся в координации со станциями метрополитена, а также станциями МЦК, МЦД и пригородных электричек и прекрасно дополнит рассматриваемые пассажирские речные линии.

В настоящее время возможность принять суда с горизонтальной загрузкой существует в южной части города Москвы в районе Капотня (около бывшего яхт-клуба «Крузи») с выездом в ЮЗАО города, а также в районе Нагатинского затона с выездом в ЮАО города Москвы. В северной части города – Серебряный бор в районе «Поместье парка» и Берегоукрепление Химкинское-2 – район в 200 метрах от причала «Захарково».

Для того чтобы приспособить причалы, обустроить необходимую береговую инфраструктуру и обеспечить требуемый уровень глубин нужно внести соответствующие изменения в программу развития транспортной инфраструктуры города Москвы. Подъездные дороги, позволяющие осуществить выезд транспорта из судна и его заезд обратно, электрификация причала, обустройство заправочных колонок для судов и береговых гидрантов для подачи питьевой воды, организация пунктов сдачи сточных вод и твёрдых бытовых отходов являются минимальными требованиями для работы такой линии.

### **Заключение**

Такая технология не нарушает сложившиеся хозяйственные связи и логистические цепи поставки, не перераспределяет грузовую базу между видами транспорта, а интегрируется в них. Наличие такой услуги расширяет транспортные возможности, создаёт вариативность, способствуя сохранной доставке груза от двери до двери, обеспечивает участие водного транспорта в городских грузоперевозках без использования громоздкой специализированной погрузочной техники и площадей для накопления груза, несоответствующих реализуемой концепции развития города с красивыми благоустроенными набережными.

Предположительно такое судно сможет одновременно перевозить 30 фур или до 50 грузовиков меньших габаритов вместе с водителями, которые смогут отдохнуть, сделать покупки, продолжая движение со скоростью автомобильного потока в часы пик.

Логистические компании и крупные, имеющие собственные склады ритейлеры, смогут включать паромы в маршруты доставки, осуществляемой на постоянной основе между складами и магазинами, тяготеющими к маршруту линии. Это позволит им сократить расход топлива и износ автотранспортных средств, расходы на проезд по центру города, повысит ритмичность и предсказуемость поставки. Плата за перевозку автомобилей может быть так же, как и в случае с пассажирами и легковыми машинами, символической, особенно если места для перевозки автомобилей выкупать заранее на продолжительный период. Рассматриваемая технология формирует абсолютно новый сегмент транспортно-логистического рынка, максимально отвечающий требованиям Московского региона.

Среди наиболее значимых объектов коммерческой и складской инфраструктуры, тяготеющих к водному маршруту, можно выделить: Торговые Центры «Европейский», «Афимолл», «Смоленский пассаж», Акрополь», ГУМ, «Пассаж», «Охотный ряд», «Аркадия», «Фили Град», «Ривьера», «Парк Мечты», «Бум», «Марьянский пассаж», «Маризель», магазины сетей «X5» «Пятёрочка», «Магнит», «Перекрёсток», Логистические комплексы ЗИЛ (392 га), Курьяново (382,7 га), «склады сети 24».

Таким образом, наличие на рассматриваемом маршруте торгово-развлекательных центров, предприятий общественного питания, сетевых продуктовых торговых площадок с одной стороны, а с другой складских и логистических центров, промышленных причалов и мест пересечения с ТТК и МКАД создаёт отличные предпосылки для разгрузки центра города от многочисленного грузового транспорта, а также обеспечения необходимой проходимости торговым площадям.

Работа линии не решит всех транспортных проблем города, но может повысить степень комфорта передвижения грузов и пассажиров, а также поездки на автомобиле. Кроме того, это может быть интересно туристическим компаниям, так как внутренние водные пути традиционно являются одним из объектов привлекающих туристов. Включение парома в маршрут автобусного тура за 3-4 часа создаст незабываемые впечатления о Москве и поможет оптимизировать расходы и время, совместив отдых, в том числе и с размещением в каюты, с питанием, покупками и осмотром достопримечательностей города. Это соответствует концепции

развития столицы как туристического центра, создавая новый объект туристического притяжения, как для групповых, так и для индивидуальных, в том числе деловых туристов, ведь сегодня индивидуальность и самостоятельность в туризме приобретают всё большую актуальность.

Развивающаяся инфраструктура города Москвы, платёжеспособность жителей и гостей города являются привлекательными для активных и амбициозных судовладельцев, находящихся в постоянном поиске новых конкурентоспособных решений и маршрутов, формирующих на транспортном рынке региона новые уникальные предложения.

Водители грузового и легкового транспорта или пешеходы могут включать многофункциональные паромные линии в свои планы и маршруты заранее или ситуативно из-за затруднения передвижения с использованием других видов транспорта. Специальные сервисы в виде мобильных приложений с необходимой информацией о расписании линии, рекомендуемые оптимальное с точки зрения пользователя включение в свой маршрут водного участка, и осуществляющие бронирование и ряд других сопутствующих услуг помогут сделать этот вариант передвижения по городу востребованным и привычным. Таким образом, в удобном для себя месте можно будет заехать на паром, чтобы избежать дорожных заторов, дать отдохнуть водителю и пассажирам или получить один или несколько из предлагаемых сервисов, не задерживаясь, оплатить проезд посредством карты «Тройка» или через мобильное приложение, а затем, продолжить путь уже на другом конце города.

Важно помнить, что пассажирские перевозки являются социально значимыми. В этой связи ключевым аспектом накатных технологий является возможность перевозки автотранспорта, который самостоятельно заезжает на борт, затрачивая минимальное время, что важно для маломобильных граждан в контексте Государственной программы Российской Федерации «Доступная среда».

Рассматриваемый городской маршрут может работать как в корреспонденции с автотранспортом, так и с аналогичными паромными линиями, которые целесообразно организовать в навигационный период в пригородном и в перспективе - межрегиональном режиме. Например, на южном направлении до порта Коломна, с перспективой продления до причалов в Рязани и Нижнем Новгороде, а на северном – до причалов в Дмитрове и далее на Волгу. Как уже отмечалось, именно эти направления являются наиболее востребованными, здесь расположены Распределительные Центры сетей «Перекрысток» (Софьино) и «Магнит» (Коломна, Дмитров), Логистические парки РНК group, стремительно растут транспортно-логистические центры посылочной торговли.

С окончанием навигации городская линия могла бы продолжить работу в корреспонденции не только с автомобильным, но и с железнодорожным транспортом, например, через Павелецкий, Ховринский, развивающийся как крупный логистический центр, грузовые дворы. Кроме того, можно предусмотреть возможность использование таких судов в межнавигационный период в качестве парковок, мотелей, небольших складов и мест общепита. Также, в случае чрезвычайных обстоятельств, возможно использовать их как источник электроснабжения.

Важнейшее преимущество водного транспорта - грузоместимость - не только даёт возможность комфортно сочетать перевозку легкового и грузового автотранспорта, грузов и пассажиров, но и позволяет предложить такую услугу по доступным ценам, совместив в одной точке множество сервисов. Такая модель способна не просто интегрировать его в транспортно-логистические схемы на качественно новом уровне, но и сделать незаменимым участником коммерческой и деловой жизни города, оригинальным и ёмким объектом туристической инфраструктуры.

Разработка концепта многофункционального парома является важнейшим доказательством возможности использования водного транспорта на качественно новом уровне, в полной мере отвечающем потребностям столицы. Но для того, чтобы дать старт представленной концепции её необходимо рассматривать как транспортно-логистическую систему, которая как любая система, безусловно, обладает синергическим эффектом. В этой связи отдельно следует рассмотреть вопрос наполнения коммерческих площадей, распределив их между сегментами бизнеса с учётом потенциальной востребованности, доходности и влияния на систему.

Также предстоит обосновать оптимальные с точки зрения участников системы её технологические и экономические параметры, например такие, как требования к береговой инфраструктуре, технико-эксплуатационные характеристики парома, график его движения, инвестиционные и эксплуатационные издержки. Необходимо оценить расходы и риски всех участников системы и сопоставить их с предполагаемыми доходами и экономическими эффектами. Важно рассмотреть город как значимого участника системы и выгодоприобретателя основных и сопутствующих эффектов от её работы. Но даже по предварительным оценкам видно, что успешная реализация такого проекта будет не только на пользу транспортному комплексу Московского региона, но и даст нужные импульсы для развития внутреннего водного транспорта на новом технологическом уровне, способствуя его постепенному вовлечению в уже значимую по объёму перевозку высокотарифицированных грузов.

#### Список литературы

1. Блинкин М. Грузовые дворы Москвы: текущее положение и перспективы развития / Институт экономики транспорта и транспортной политики Москва, 2017
2. Загоруйко М. Логистика Москвы // Аналитические материалы Knight Frank, [Электронный ресурс] URL: <https://cre.ru/players/person/zagoruyko-maksim> (дата обращения 28.03.2021)
3. А.А. Федянин, А.А. Грунин, О.И. Карасев и др. Индекс развития транспортного комплекса Аналитический доклад. — М., 2020. — 116 с.
4. Carsea, A., Goodman, A., Macketta, R.L., Panter, J., Ogilvie, D. The Factors Influencing Car Use in a Cycle-friendly City: the Case of Cambridge // *Journal of Transport Geography*. — 2013. — Volume 28. — pp. 67–74.
5. Исаева А.А., Зарецкая Е.В., З.Б. Амирова З.Б. Оценка потенциала внутренних водных путей как важнейшей части мультимодальных пассажирских транспортных схем // Бюллетень транспортной информации № 5 (287), 2019, С.3
6. Зарецкая Е.В., Исаева А.А., Жаворонков Н.А. Перспективы развития недоиспользованного транспортного и туристического потенциала внутренних водных путей за счёт новых мультимодальных технологических решений // Вестник ВГАБТ, № 59, 2019 г. С.120
7. Stevenson, M., Rueda, S., Nieuwenhuijsen, M. Changing the Urban Design of Cities for Health: The Superblock Model // *Environment International*. — 2020. — Volume 134. — Article 105132. — pp. 1–13.
8. Dong, Bo & Christiansen, Marielle & Fagerholt, Kjetil & Bektaş, Tolga, 2020. "Combined maritime fleet deployment and inventory management with port visit flexibility in roll-on roll-off shipping," *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Elsevier, vol. 140(C).
9. Зарецкая Е.В., Митрошин С.Г., Жаворонков Н.А. Транспортно - технологические мультимодальные системы с участием внутреннего водного транспорта как одного из ключевых интегрирующих элементов // Вестник ВГАБТ -2018 № 55, - С. 124-218.
10. J. R. Hansen, K. Fagerholt, F. Meisel, J. G. Rakke /Planning interrelated voyages with separation requirements in roll-on roll-off shipping/ *Computer Science/ EURO J. Transp. Logist* 2019
11. Redman, L., Friman, M., Gärling, T., Hartig, T. Quality Attributes of Public Transport That Attract Car Users: A Research Review // *Transport Policy*. — 2013. — Volume 25. — pp. 119–127.

12. Егоров Г. В., Ильницкий И. А., Тонюк В. И. и др. Новые суда и паромы для обеспечения линейных перевозок пассажиров по водным коммуникациям // Вестн. Одес. нац. мор. ун-та. 2016. Вып. 3 (49). С. 45–69. №6 (73) 2017
13. Rietveld, P. Six Reasons Why Supply Oriented Indicators Systematically Overestimate Service Quality in Public Transport // *Transport Reviews*. — 2005. — Volume 25, Issue 3. — pp. 319–328.
14. Егоров Г. В., Егоров А. Г. Суда и паромы для обеспечения линейных перевозок пассажиров по водным коммуникациям России // *Морская Биржа*. 2016. № 4 (58). С. 26–5.
15. Maiorov, Nikolaj Nikolaevich. "Methodological principles of the organization of the marine passenger transport network." *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine Engineering and Technologies* 2 (2018): 28–37.
16. Mulder, Judith, and Rommert Dekker. "Methods for strategic liner shipping network design." *European Journal of Operational Research* 235.2 (2014): 367–377.

#### References

1. Blinkin M. *Gruzovye dvory Moskvy: tekushchee polozhenie i perspektivy razvitiya* / Institut ekonomiki transporta i transportnoj politiki Moskva, 2017
2. Zagorujko M. *Logistika Moskvy* // Analiticheskie materialy Knight Frank, available-<https://cre.ru/players/person/zagoruyko-maksim> (accessed 28.03.2021)
3. A.A. Fedyanin, A.A. Grunin, O.I. Karasev i dr. *Indeks razvitiya transportnogo kompleksa Analiticheskij doklad*. — M., 2020. — 116 p.
4. Carsea, A., Goodman, A., Macketta, R.L., Panterc, J., Ogilviec, D. *The Factors Influencing Car Use in a Cycle-friendly City: the Case of Cambridge* // *Journal of Transport Geography*. — 2013. — Volume 28. — pp. 67–74.
5. Isaeva A.A., Zareckaya E.V. Z.B. Amirova Z.B. *Ocenka potentsiala vnutrennih vodnyh putej kak vazhnejshoj chasti mul'timodal'nyh passazhirskih transportnyh skhem* // *Byulleten' transportnoj informacii* № 5 (287), 2019, p.3
6. Zareckaya E.V., Isaeva A.A., ZHavoronkov N.A. *Perspektivy razvitiya nedoispol'zovannogo transportnogo i turistscheskogo potentsiala vnutrennih vodnyh putej za schyot novyh mul'timodal'nyh tekhnologicheskikh reshenij* // *Vestnik VGAVT*, № 59, 2019 p120
7. Stevenson, M., Rueda, S., Nieuwenhuijsen, M. *Changing the Urban Design of Cities for Health: The Superblock Model* // *Environment International*. — 2020. — Volume 134. — Article 105132. — pp. 1–13.
8. Dong, Bo & Christiansen, Marielle & Fagerholt, Kjetil & Bektaş, Tolga, 2020. "Combined maritime fleet deployment and inventory management with port visit flexibility in roll-on roll-off shipping," *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, Elsevier, vol. 140(C).
9. Zareckaya E.V., Mitroshin S.G., ZHavoronkov N.A. *Transportno - tekhnologicheskie mul'timodal'nye sistemy s uchastiem vnutrennego vodnogo transporta kak odnogo iz klyuchevyh integriruyushchih elementov* // *Vestnik VGAVT* -2018 № 55, - p. 124-218.
10. J. R. Hansen, K. Fagerholt, F. Meisel, J. G. Rakke / *Planning interrelated voyages with separation requirements in roll-on roll-off shipping* / *Computer Science/ EURO J. Transp. Logist* 2019
11. Redman, L., Friman, M., Gärling, T., Hartig, T. *Quality Attributes of Public Transport That Attract Car Users: A Research Review* // *Transport Policy*. — 2013. — Volume 25. — pp. 119–127.
12. Егоров Г. В., Ил'ницкий И. А., Тонюк В. И. и др. *Novye suda i paromy dlya obespecheniya linejnyh perevozok passazhirov po vodnym kommunikacijam* // *Vestn. Odes. nac. mor. un-ta*. 2016. Vyp. 3 (49). S. 45–69. №6 (73) 2017
13. Rietveld, P. Six Reasons Why Supply Oriented Indicators Systematically Overestimate Service Quality in Public Transport // *Transport Reviews*. — 2005. — Volume 25, Issue 3. — pp. 319–328.
14. Егоров Г. В., Егоров А. Г. *Suda i paromy dlya obespecheniya linejnyh perevozok passazhirov po vodnym kommunikacijam Rossii* // *Morskaya Birzha*. 2016. № 4 (58). p. 26–5.
15. Maiorov, Nikolaj Nikolaevich. "Methodological principles of the organization of the marine passenger transport network." *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine Engineering and Technologies* 2 (2018): 28–37.
16. Mulder, Judith, and Rommert Dekker. "Methods for strategic liner shipping network design." *European Journal of Operational Research* 235.2 (2014): 367–377.

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS**

**Зарецкая Екатерина Владимировна**, к.э.н.,  
доцент кафедры эксплуатации водного  
транспорта Академии водного транспорта  
Российского университета транспорта (АВТ  
ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)), 117105, г. Москва,  
ул. Новоданиловская набережная, 2 к.1. e-  
mail: zarekaterina@yandex.ru

**Ekaterina V. Zaretskaya**, Ph.D. in Economic  
Science, Associate Professor of the Department  
of operation of water transport, Academy of  
water transport, Russian University of Transport  
117105, Moscow, Novodanilovskaya  
embankment 2, bld.1, e-mail:  
zarekaterina@yandex.ru

**Сысоев Леонид Владимирович**, доцент,  
доцент кафедры судостроения и судоремонта  
Академии Водного транспорта Российского  
университета транспорта ((АВТ) ФГБОУ ВО  
«РУТ»), 117105, г. Москва, ул.  
Новоданиловская набережная, 2 к.1. e-mail:  
leo3654533@yandex.ru

**Leonid V. Sysoev**, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of  
shipbuilding and ship repair, Academy of water  
transport, Russian University of Transport (МИИТ)  
117105, Moscow, Novodanilovskaya  
embankment 2, bld.1, leo3654533@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 05.04.2021; опубликована онлайн 15.06.2021  
Received 05.04.2021; published online 15.06.2021