

## Развитие логистической инфраструктуры в московском транспортном узле<sup>1</sup>

**Лопаткин Олег Михайлович**, кандидат экономических наук,  
Генеральный директор Ассоциации «Логинвест»  
ул. Свободы, 73, корпус 1, офис 135, 125481, Москва, Россия

**Прокофьева Татьяна Анатольевна**, доктор экономических наук, профессор, кафедра  
«Логистика и экономическая информатика», Российский химико-технологический  
университет им. Д.И. Менделеева, президент Ассоциации «Логинвест»,  
вице-президент Национальной логистической ассоциации России,  
1-я Миусская ул., 3, 125047, Москва, Россия  
E-mail: [Log-invest@mail.ru](mailto:Log-invest@mail.ru)

**Аннотация:** Геополитическое значение московского транспортного узла определяется его исключительно благоприятным географическим положением на пересечении транспортных потоков с Северной Европы на Юг и с Западной Европы на Восток, а также связано с той огромной ролью, которую играет регион как один из крупнейших центров грузообразования и грузопоглощения с практически неограниченной емкостью товарного рынка.

**Ключевые слова:** транспортно-распределительная система, транспортно-логистической инфраструктура, автотранспортные предприятия, производственно-техническая база, погрузо-разгрузочные механизмы.

### Development of logistics infrastructure in the Moscow transport hub

**Oleg M. Lopatkin**, Candidate of Economic Sciences, General Director  
of the Association "Loginvest",  
st. Svobody, 73, building 1, office 135, 125481, Moscow, Russia

**Taniana A. Prokofieva**, Ph.D. in Economics, professor, logistics' department professor,  
Mendeleev University of Chemical Technology, the president of Loginvest association,  
Vise President of National Logistics Association of Russia,  
1<sup>st</sup> Miusskayast, 3, 125047, Moscow, Russia  
E-mail: [Log-invest@mail.ru](mailto:Log-invest@mail.ru)

**Abstract:** The geopolitical significance of the Moscow transport hub is determined by its extremely favorable geographical position at the intersection of traffic flows from Northern Europe to the South and from Western Europe to the East, and is also associated with the huge role played by the region as one of the largest centers of unlimited capacity of the commodity market.

**Key words:** transport and distribution system; transport and logistics infrastructure; motor transport enterprises; production and technical base; loading and unloading mechanisms.

Топологически Московский транспортный узел пронизывает практически всю территорию столичного региона и простирается на площади в 47 тыс. кв. км в пределах Большой Московской окружной (БМО) железной дороги.

В состав Московского транспортного узла входят: 11 железнодорожных линий, из которых 10 входят в Московскую железную дорогу и одна – Ленинградская, подчинена Октябрьской железной дороге; окружное железнодорожное кольцо (ММО) длиной 54 км и Большое железнодорожное кольцо (МБО) длиной 554 км; внутригородские железнодорожные линии; 202 железнодорожные станции, из которых 12 сортировочных и 157 грузовых станций, включая 11 крупнейших, расположенных на территории Москвы, 17

---

<sup>1</sup> Прокофьева, Т. Развитие логистической инфраструктуры в московском транспортном узле / Т. Прокофьева, С. Карнаухов, А. Архипов // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2011. – № 4. – С. 70-83.

участковых, 9 пассажирских и 3 технических станции; 406 подъездных путей, примыкающих к станциям узла; 13 крупнейших автомагистралей; 3 кольцевых автомагистралей: МКАД, ММК, МБК; 5 речных портов и один грузовой район, из которых Северный, Западный и Южный порты расположены в Москве, Серпухов и Коломна – в Московской области; разветвленная сеть водных путей, имеющих связь с Балтийским и Черным морями; 4 аэропорта, три из которых имеют международное значение – Шереметьево, Домодедово и Внуково; сеть внутренних и международных авиалиний [8].

Находясь в центре европейской части России, Москва занимает выгодное географическое положение. Ее транспортно-экономические связи, осуществляемые железнодорожным транспортом, обширны. Москва связана прямым железнодорожным сообщением со всеми субъектами Российской Федерации, со странами СНГ и многими государствами дальнего зарубежья.

В настоящее время в зоне расположения Московского транспортного узла создана мощная база по переработке контейнеров, тяжеловесных и тарно-штучных грузов. Всего в Московском транспортном узле дислоцировано более 30 контейнерных терминалов и площадок, не считая грузовых дворов со складами и расположенными на них техническими средствами, порядка 50% которых законсервировано.

Общая площадь грузовых терминалов, складов и контейнерных площадок превышает 1 млн. м<sup>2</sup>, на которых задействовано в общей сложности свыше 300 погрузо-разгрузочных механизмов, что позволяет принимать, отправлять и перерабатывать более 5000 контейнеров и 15000 тонн грузов в сутки.

Исключительно важную роль в развитии транспортно-экономических связей Московского региона играет автомобильный транспорт. По экспертным оценкам ежедневно в Москву прибывает свыше 6000 большегрузных автомобилей, следующих в междугородном и международном сообщениях.

В новых экономических условиях автотранспортные предприятия Московского региона стали терять свои позиции на рынке транспортно-экспедиционных услуг, уступив иностранным перевозчикам и экспедиторам, а также вновь созданным многочисленным коммерческим структурам, находящимся в более выгодных финансово-экономических условиях.

В области развития предприятий автотранспортного комплекса, функционирующих в МТУ, в числе первоочередных мероприятий, обеспечивающих их конкурентоспособность на рынке международных перевозок грузов, предусматривается обновление парка подвижного состава автотранспорта и приобретение с использованием лизинговой схемы большегрузного подвижного состава, соответствующего международным стандартам.

Роль и значение Московского водно-транспортного узла в развитии транспортно-распределительной системы столичного мегаполиса определяется наличием обширной разветвленной водной сети путей сообщения, соединенной глубоководными каналами, такими как канал им. Москвы, Волго-Балтийский и Волго-Донской каналы, позволяющими осуществлять транспортно-экономические связи Московского региона с государствами Балтийского, Каспийского, Азово-Черноморского и Средиземноморского регионов.

Анализ состояния производственно-технической базы грузовых комплексов речных портов показал, что имеющиеся в Южном и Северном портах производственные мощности являются, практически, готовыми терминальными структурами, которые могут осуществлять в необходимых размерах переработку грузов в навигационный период. Южный речной порт – во взаимодействии речного, железнодорожного и автомобильного транспорта; Северный порт – во взаимодействии речного и автомобильного транспорта. В межнавигационный период производственные мощности речных портов могут использоваться для хранения и переработки грузов, поступающих автомобильным и железнодорожным транспортом.

Все московские порты имеют высокую оснащенность перегрузочной техникой, позволяющей осуществлять переработку грузов практически всей номенклатуры,

перевозимой речными судами. Суммарная пропускная способность речных портов по тарноштучным и контейнерным грузам в настоящее время составляет свыше 600 тыс. тонн.

С проведением реконструкции имеющихся терминальных комплексов, с учетом доведения уровня их производственно-технической базы до основных международных требований, объемы переработки контейнеров оцениваются в Северном порту в 500 тыс. т и в Южном речном порту в 200 тыс. т.

В Московском Западном порту, при частичной реконструкции порта, объемы перегрузки контейнеров могут быть доведены до 500 тыс. тонн, а при полной реконструкции порта, с учетом использования всех причалов, площадей и создания международного контейнерного терминала, проектные объемы перегрузки определены в 900 тыс. тонн.

С позиции концепции интегрированной логистики Московский транспортный узел рассматривается в качестве производственно-технологической и организационно-экономической базы для формирования на его основе региональной логистической транспортно-распределительной системы с широким спектром логистических функций, осуществляемых многочисленными взаимодействующими между собой элементами и звеньями логистической сети, интегрированными товароматериальными и сопутствующими им информационными, сервисными и финансовыми потоками.

При этом особую актуальность приобретают проблемы координации и взаимодействия различных видов транспорта в московском транспортном узле, развития смешанных перевозок грузов на внутренних и международных линиях в увязке с развитием системы панъевропейских и евроазиатских международных транспортных коридоров.

Геополитическое значение Московского транспортного узла определяется его исключительно благоприятным географическим положением на пересечении основных потоков грузов, следующих по панъевропейским транспортным коридорам (№ 9 «Хельсинки – Санкт-Петербург – Москва – Киев» и № 2 «Берлин – Варшава – Минск – Москва – Н.Новгород») а также по Евроазиатским МТК «Север – Юг» и «Запад – Восток» с выходом по Транссибирской магистрали к Дальневосточным морским портам, направленным на обеспечение внешнеэкономических связей России с государствами Западной Европы, Юго-Восточной Азии и Азиатско-Тихоокеанского региона,

На рост объемов перевозок грузов в МТУ большое влияние, помимо внутри региональных факторов, оказывают внешние факторы экономико-географического и социально-политического характера, способствующие развитию Московского транспортного узла как крупного транспортно-распределительного центра, где происходит концентрация грузопотоков, их переработка и перераспределение в другие регионы России, ближнее и дальнее зарубежье.

Значительная часть грузов, перерабатываемых в МТУ, впоследствии вывозится в другие регионы, что является скрытой формой транзита. С одной стороны, это влияет на повышение загрузки дорог и приводит к ухудшению дорожно-транспортной и экологической обстановки в регионе, с другой стороны – способствует росту доходов коммерческих и государственных структур и соответственно пополнению федерального и местного бюджета в виде налоговых поступлений.

Благоприятное расположение Московского транспортного узла на пересечении проходящих по территории России международных транспортных коридоров определяет специфику его деятельности, направленную не только на удовлетворение внутренних потребностей Московского региона в перевозках и переработке грузов, но в значительной степени - на обслуживание внешнеторговых грузопотоков, следующих по международным транспортным коридорам.

**Маркетинговые исследования состояния производственной базы, рынка логистических услуг Московской области<sup>2</sup>**

---

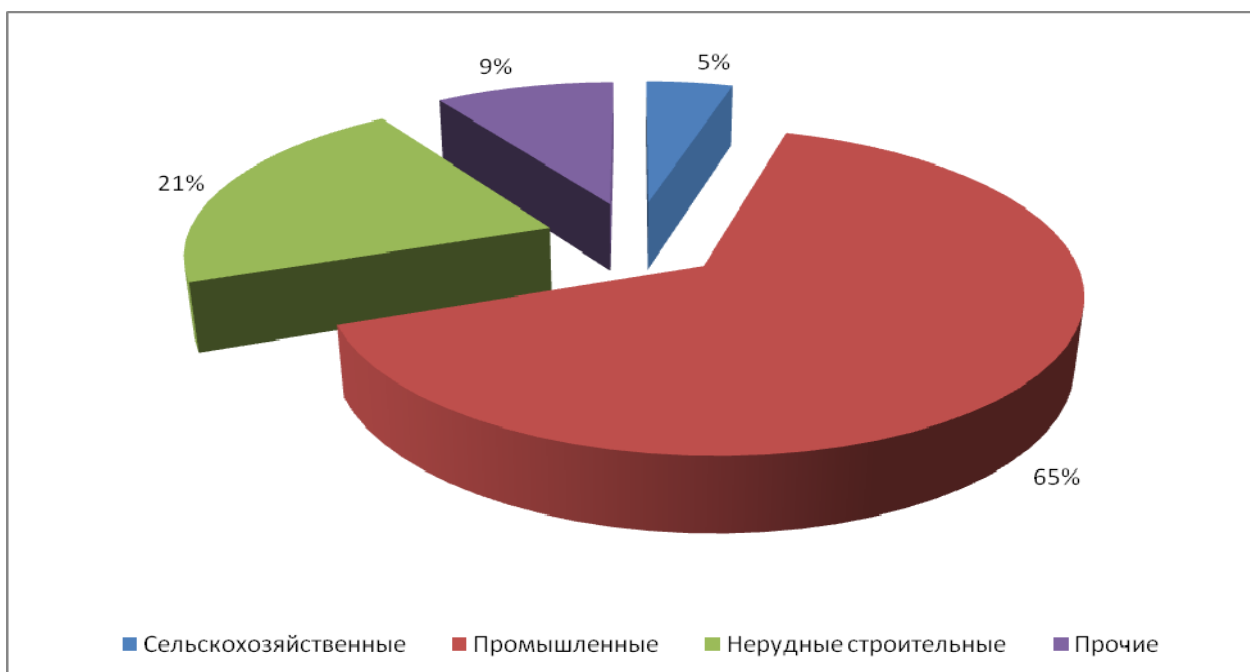
<sup>2</sup> В данном разделе статьи использованы материалы исследования, проведенного НИПИ территориального развития и транспортной инфраструктуры в рамках разработки по заказу Министерства транспорта РФ

Согласно результатам анализа деятельности экономических субъектов Московской области в 2009 г. объем произведенной в области продукции оценивается в 60,6 млн. тонн. Основными видами грузов, формирующими грузовую базу транспортного комплекса Московской области, являются:

- промышленные грузы (в первую очередь, строительно-отделочные материалы);
- грузы добывающих отраслей промышленности;
- грузы, генерируемые предприятиями сельского хозяйства;
- прочие грузы (связанные с обслуживанием предприятий и населения Московской области)

Распределение производственной базы предприятий Московской области по видам грузов в 2009 г. представлено на рис. 1.

Объем грузов, участвующих в межрегиональном обмене экономических субъектов Московской области составил в 2009 г. более 104,2 млн тонн. Ввоз в область составил 79,7 млн тонн, а вывоз – 24,5 млн тонн. Значительное превышение объемов ввоза над объемами вывоза обусловлено тем, что для большей части завозимых в Московскую область грузов конечным пунктом назначения будет являться Москва. В первую очередь это касается строительных материалов, продуктов питания и товаров народного потребления.



**Рис. 1. Структура производственной базы предприятий Московской области**

Основной объем ввоза приходится на грузы товарных групп «строительные материалы» (около 57%), «нефть и нефтепродукты» (более 15%) и «черные металлы и изделия из них» (около 8%). Около половины (47%) всех грузов в Московскую область поступают из близлежащих регионов – Москвы, Владимирской, Ивановской, Калужской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Тульской и Ярославской областей.

География вывоза грузов из Московской области определяется отраслевой специализацией предприятий области и устоявшихся производственных связей. Основной объем вывоза произведенных в Московской области грузов приходится на прилегающие

регионы, включая Москву – их доля составляет 71,4%, в то время как во все остальные регионы направляется только 28,6% всех грузов.

Основными позициями в вывозе являются грузы товарных групп «Строительные, отделочные материалы» (21,9%), «Черные металлы, изделия из них» (17%) и «Продукты питания» (16,1%).

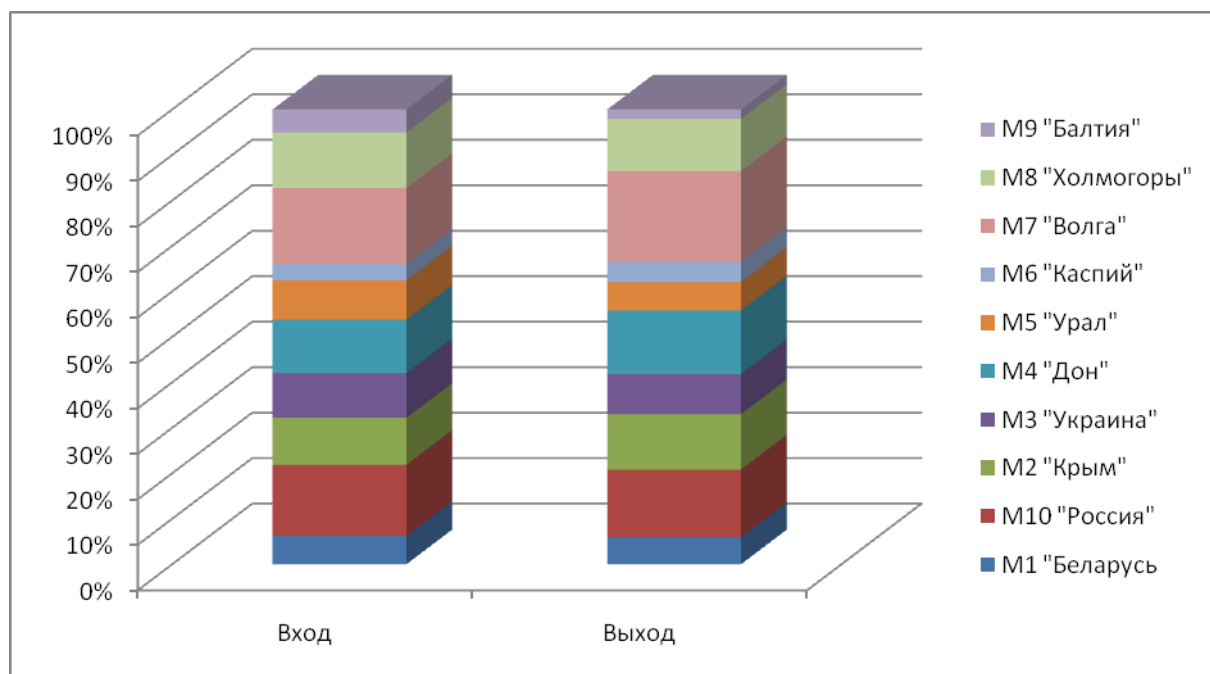
В межрегиональном обмене основную роль играют автомобильный и железнодорожный транспорт – объемы их перевозок в 2009 г. составили более 52,0 млн тонн и 51,4 млн тонн соответственно. При этом доля железнодорожного транспорта в обслуживании межрегиональных перевозок Московской области с близлежащими регионами не превышает 40%, в то время как с прочими регионами достигает 70%. Наибольшую долю во ввозе железнодорожным транспортом в Московскую область составляют грузы, входящие в товарные группы «Минерально-строительные материалы», «Строительные, отделочные материалы» и «Черные металлы, изделия из них».

Автомобильный транспорт в межрегиональном обмене используется для перевозок грузов, входящих в товарные группы «Продукты питания» и «Нефть и нефтепродукты». Речной транспорт в межрегиональном обмене участвует только для доставки в Москву нерудных строительных материалов.

Значительный объем перевозок автомобильным транспортом в межрегиональном сообщении обусловлен товарной структурой перевозимых грузов и незначительной средней дальностью перевозок.

Анализ распределения данных грузопотоков по направлениям показал, что наиболее востребованными направлениями являются трассы: М-7 «Волга», М-10 «Россия», М-4 «Дон», М-8 «Холмогоры» (рис. 2).

Суммарная площадь складских объектов Московского региона, включающего в себя территорию Москвы и Московской области, на начало 2009 г. оценивается в 11–12 млн. м<sup>2</sup>. Из них общая площадь складских объектов классов «А» и «В», предоставляемых в аренду, составляет по оценкам специалистов примерно 3,1 млн. м<sup>2</sup>.

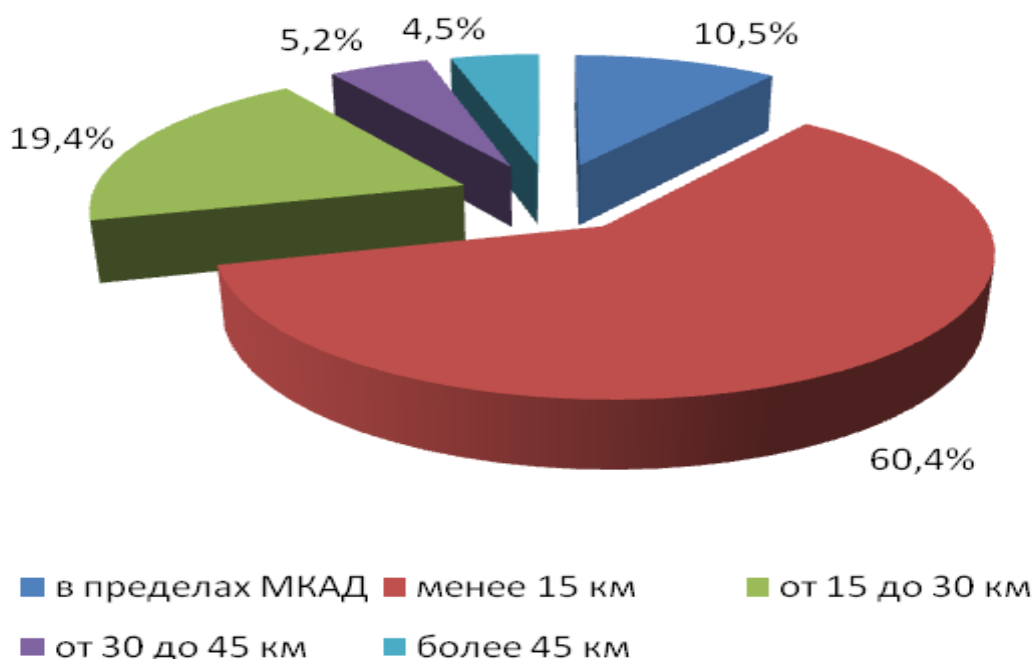


**Рис. 2. Распределение грузопотоков по федеральным трассам**

В настоящее время распределение складских помещений по направлениям неравномерно. Наибольшее количество складских объектов расположено на южном и юго-восточном направлениях – на них приходится в общей сложности более 63% всех складских помещений в Московском регионе. Это обусловлено, в первую очередь, значительными

объемами региональных грузопотоков на этих направлениях, а также тем, что основные трассы на данных направлениях (М-4 «Дон», М-2 «Крым») являются менее загруженными среди федеральных трасс, проходящих в Московском регионе, что положительно сказывается на транспортной доступности расположенных вблизи них складов. Среди крупнейших комплексов в южном направлении, можно выделить ПЛК «Северное Домодедово» (550 тыс. м<sup>2</sup>), МЛП «Подольск» (114 тыс. м<sup>2</sup>), на юго-восточном – ТЛК «Томилино» (150 тыс. м<sup>2</sup>).

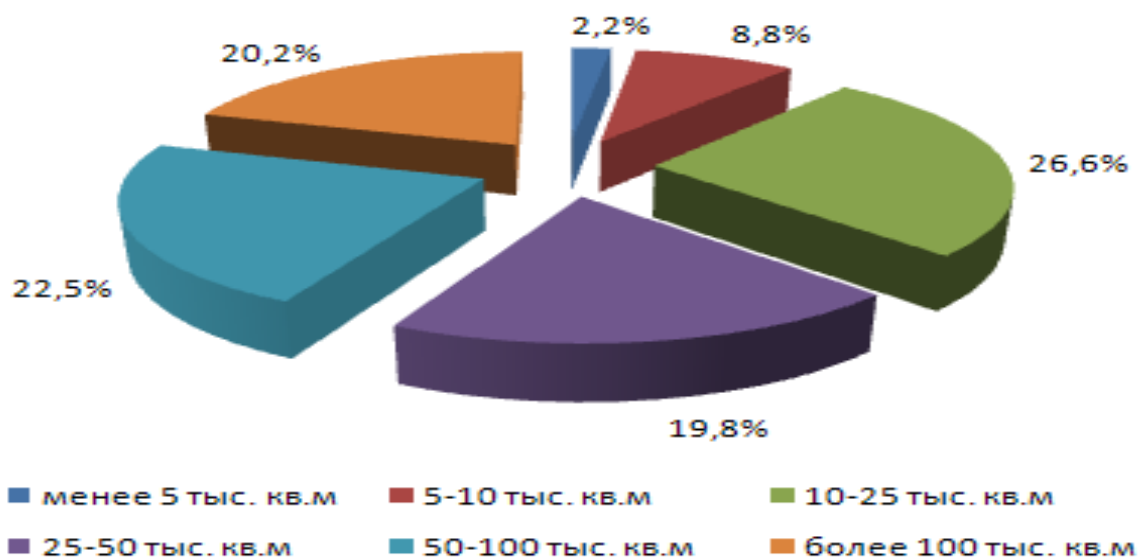
Также значительный объем складов – около 20% от общего объема площадей – расположен на северном направлении от Москвы, что обусловлено тем, что именно с данного направления поступает основной объем импортных грузопотоков из портов Балтийского моря (порты РФ, Финляндии, стран Балтии). Среди крупнейших складских комплексов, расположенных на данном направлении, можно выделить в первую очередь Cargo IKEA Warehouse I (100 тыс. м<sup>2</sup>), национальный логистический парк «НЛК-Химки» (80 тыс. м<sup>2</sup>), «МЛП Ленинградский Терминал» I (75 тыс. м<sup>2</sup>).



**Рис. 3. Распределение складских площадей по удаленности от МКАД**

Спрос на качественные помещения складского назначения формируется логистическими компаниями и операторами, оказывающими весь комплекс складских услуг, транспортно-экспедиторскими компаниями, торговыми сетями, компаниями-производителями и дистрибьюторами потребительских товаров. Спрос на склады класса «С», «D» формируется, в основном, промышленными предприятиями (см. рис. 4-5)

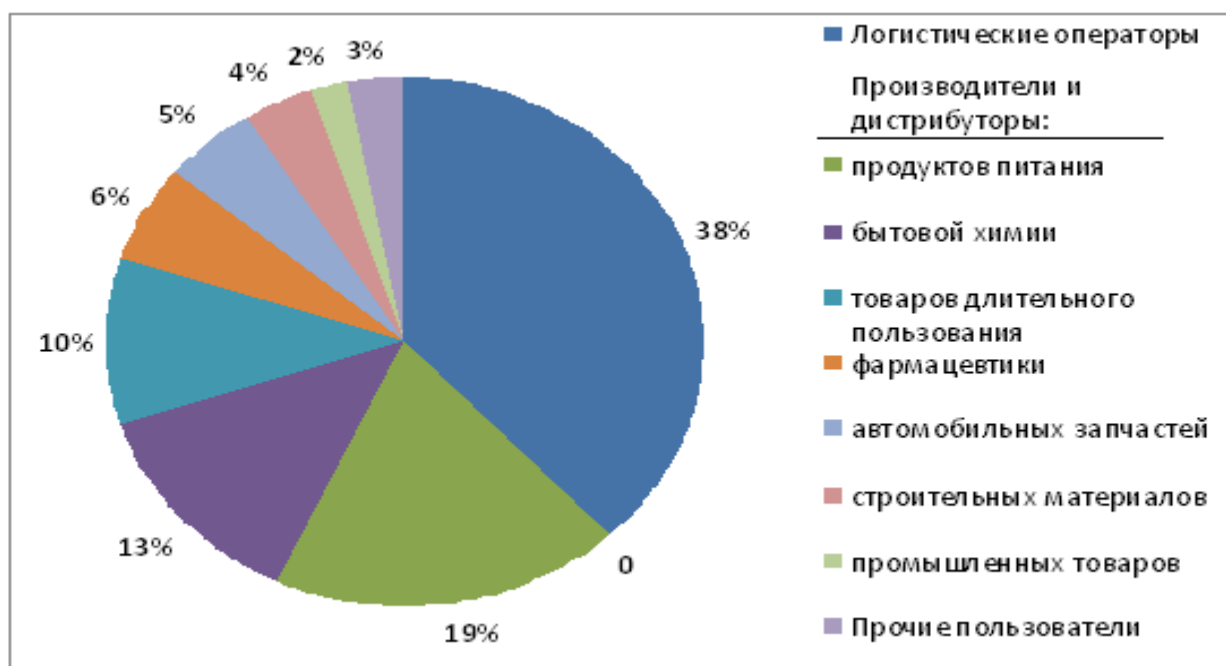
Наибольший объем спроса в настоящее время формируют логистические компании (35–40% от общего объема запрашиваемых площадей). Из предприятий других видов деятельности наибольший удельный вес среди складских пользователей имеют компании, специализирующиеся на производстве и торговле товарами для дома, продуктами питания, одеждой и обувью. Наиболее востребованными для них являются склады класса «А».



**Рис. 4. Распределение складских объектов по размерам площадей (в долях от суммарного объема)**

В территориальной структуре спроса наиболее востребованными в Московской области на данный момент являются следующие районы:

- к северу от Москвы (25–30% от общего объема запрашиваемых площадей);
- к югу от Москвы (15–18%);
- к юго-востоку от Москвы (15–18%);
- к северо-западу (12–15%) от Москвы.



**Рис. 5. Распределение спроса на складские площади по профилю пользователей**

Для большинства складских пользователей наиболее предпочтительным расположением складского терминала является территория вблизи прохождения МКАД (10 - 15 км). Высоким спросом также пользуются складские комплексы, расположенные в радиусе 20–45 км от МКАД (см. рис. 3).

Учитывая, что с точки зрения использования единицы складской площади современные склады являются более эффективными, чем склады классов «С» и «D», объем необходимого строительства для замены абсолютного большинства складов классов «С» и «D» оценивается примерно в 3,2 млн. м<sup>2</sup>. Рост спроса на современные склады без учета смещения хранения грузов из низкокачественных складов в высококачественные оценивается в 0,6-0,7 млн. м<sup>2</sup>. Таким образом, на период до 2020 г. в Московском регионе потребуется построить 3,9 млн м<sup>2</sup> дистрибутивных складов различных уровней.

Следует отметить практическое отсутствие в Московском регионе крупных мультимодальных контейнерных терминалов с участием нескольких видов транспорта при совмещении технологии грузопереработки, что сдерживает развитие интермодальных перевозок грузов в унифицированных контейнерах и, соответственно, не способствует привлечению международных транзитных грузопотоков на транспортные коммуникации Московского региона.

По-прежнему актуальной является проблема вывода из Москвы на территорию Московской области контейнерных терминалов и грузовых дворов ряда железнодорожных станций. Большинство контейнерных терминалов, находящихся на территории Московской городской агломерации, не имеют возможностей для своего дальнейшего расширения и развития, отсутствуют надежные подъездные пути к ним.

В последние годы в Московском регионе, также как и в России в целом большое внимание как со стороны государственных, так и коммерческих структур стало уделяться развитию контейнерных терминалов как элементов транспортно-логистической инфраструктуры, обеспечивающих высокий экономический эффект.

С переходом России к рыночной экономике, расширением внешнеэкономических связей и развитием предпринимательства изменилась структура грузопотоков и увеличилась доля так называемых терминально-ориентированных тарно-штучных грузов, наилучшим образом приспособленных для перевозки в контейнерах. Следует также отметить, что Россия существенно отстает от европейских государств в развитии контейнерных перевозок, поэтому нам приходится ускоренными темпами наверстывать упущенное для вхождения в европейскую и мировую транспортную систему в качестве равноправного партнера.

Отсутствие достаточно развитой транспортно-логистической инфраструктуры в Москве и Московской области, не позволяет в полной мере обеспечивать потребности региона в транспортных и складских услугах, не обеспечивает должный уровень сервисного обслуживания клиентуры, сдерживает реализацию внешнеторгового и транзитного потенциала и приводит к крупным как прямым, так и косвенным потерям в виде упущенной выгоды.

Наиболее конструктивный путь решения проблемы заключается в создании в Московском транспортном узле (МТУ) опорной сети мультимодальных транспортно-логистических центров (МТЛЦ), обеспечивающих координацию и взаимодействие видов транспорта, консолидацию участников транспортно-распределительного процесса, высокий уровень сервисного обслуживания клиентуры, внедрение передовых логистических технологий, включая развитие интермодальных перевозок грузов в унифицированных контейнерах.

### **Библиографический список**

1. Прокофьева Т.А. Проектирование и организация региональных транспортно-логистических систем. – М.: Изд-во РАГС при Президенте РФ. 2009. – 412 с.
2. Прокофьева Т.А., Лопаткин О.М. Логистика транспортно-распределительных систем: региональный аспект./ Под общ. ред. Т.А. Прокофьевой. – М.: РКонсульт, 2003. – 400 с.
3. Прокофьева Т.А., Платонов С.Ю. Стратегия формирования Московской региональной транспортно-логистической системы и ее интеграции с федеральной и международной логистическими системами грузо-и товародвижения // Конъюнктура

товарных рынков, 2005, № 3-4.

4. Прокофьева, Т. Развитие логистической инфраструктуры в московском транспортном узле / Т. Прокофьева, С. Карнаухов, А. Архипов // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. – 2011. – № 4. – С. 70-83.

5. Резер С.М., Прокофьева Т.А., Гончаренко С.С. Международные транспортные коридоры: проблемы формирования и развития. – М.: ВИНТИ РАН, 2010. – 312 с.

#### **References**

1. Prokofieva T.A. Design and organization of regional transport and logistics systems. M.: Publishing house of the RAGS under the President of the Russian Federation. 2009. 412 p.

2. Prokofieva T.A., Lopatkin O.M. Logistics of transport and distribution systems: regional aspect. Under total. ed. T.A. Prokofieva. M.: RKconsult, 2003. 400 p.

3. Prokofieva T.A., Platonov S.Yu. Strategy for the formation of the Moscow regional transport and logistics system and its integration with the federal and international logistics systems of freight and goods movement // Conjunction of commodity markets, 2005, No. 3-4.

4. Prokofieva, T. Karnaukhov S., Arkhipov A. Development of logistics infrastructure in the Moscow transport hub. RISK: Resources, Information, Procurement, Competition. 2011. No. 4. P. 70-83.

5. Reser S.M., Prokofieva T.A., Goncharenko S.S. International transport corridors: problems of formation and development. Moscow: VINITI RAN, 2010. 312 p.