

**А. В. ПРОХОРОВ**

руководитель Департамента инвестиционной и промышленной политики города Москвы

**A. V. PROKHOROV**

Head of Investments and Industrial Policies Department of Moscow Government

## Москва как флагман социально-экономического развития в условиях глобальной цифровизации

## Moscow as the Flagship of Social and Economic Development Under Global Digitalization Conditions

Территориальное развитие сегодня является одной из приоритетных задач для нашего государства. Однако экономический прогресс в регионах невозможен без повышения их инвестиционной привлекательности. Выполнение этого условия поможет сократить различия между субъектами Российской Федерации. Москва готова служить примером гармоничного развития на региональном уровне. В мировых рейтингах, оценивающих благоприятность бизнес-климата, столица занимает лидирующие места. Инвестиционная деятельность является компонентом цифровой экономики, поэтому Москва делает ставку на внедрение современных технологий, отвечающих концепции «Индустрии 4.0». Ключевой элемент инвестиционного развития столицы – это поддержка науки и наукоемких технологий, информационных разработок. В столичном мегаполисе появляются профессии будущего, внедряются умные технологии. При планировании стратегии инвестирования необходим продуманный выбор проектов, нуждающихся в поддержке: важно, чтобы они имели мощный прикладной аспект и вносили реальный вклад в экономику региона.

Territories development is one of our state's main priorities these days. However, economic breakthrough in regions is inconceivable in the absence of their investment attractiveness. Meeting this condition will help bridge the gaps between Russia's subject territories. Moscow is ready to set the pattern of harmonious development at the regional level. World's doing business ratings feature Moscow at the top of the list. Investment management is a component of digital economy, which is why Moscow banks on up-to-date technologies that match the "Industry 4.0" concept criteria. The key element of Moscow's investment development is the endorsement of science and science-driven technologies, along with information pilot projects. Professions of the future come into being and smart technologies are implemented in the Capital metropolis. When planning investment strategies, one needs a well thought-out choice of projects in need of backing: the crucial thing about them being their having powerful action-oriented aspect and making a real contribution to the region's economy.



**Ключевые слова:** территориальное развитие, цифровая экономика, инвестиционная стратегия, «Индустрия 4.0».

**Key words:** territorial development, digital economy, investment strategy, "Industry 4.0".

**Для цитирования:** Прохоров А. В. Москва как флагман социально-экономического развития в условиях глобальной цифровизации // Вестник Университета Правительства Москвы. 2020. № 4. С. 3–8.

**For citation:** Prokhorov A. V. Moscow as the Flagship of Social and Economic Development Under Global Digitalization Conditions. *MGUU Herald*, 2020, no. 4, pp. 3-8. (In Russ.).

**Р**азвитие территорий во все времена имело ключевое значение для всех крупных держав мира. Для российского государства этот процесс никогда не был простой задачей в силу исторических причин и физических факторов. Различия в географических и климатических условиях, в обеспеченности природными ресурсами, в традициях местных жителей и нормах потребления – все эти факторы определяли специфику регионов и методы управления ими. Сегодня проблемы территориального развития России по-прежнему остаются в центре внимания, так как благополучие регионов влияет и на социум, и на экономику страны. О насущности этих вопросов свидетельствуют программные документы нашей страны. В частности, в Стратегии пространственного развития России, рассчитанной на период до 2025 г. [1], утверждается необходимость «сбалансированного пространственного развития, направленного на сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни населения, ускорение темпов экономического роста и технологического развития, а также на обеспечение национальной безопасности страны».

## Сегодня в городе создана комфортная среда для поддержки промышленного и инновационного секторов

Решения о стимулировании инвестиционной активности в приоритетных социально-экономических отраслях и сферах принимаются на уровне субъектов Федерации. Так, в двух документах города Москвы – Инвестиционной стратегии Москвы до 2025 г. [2] и проекте стратегии «Умный город – 2030» [3] – определены цели, задачи и ключевые векторы управления столицей в эпоху цифровой экономики. Распространение COVID-19 придало использованию электронных технологий особую значимость, повысив востребованность государствен-

ных услуг в режиме онлайн. Сегодня в городе создана комфортная среда для поддержки промышленного и инновационного секторов: Правительство оказывает их представителям административную помощь, в том числе вводит налоговые преференции, обеспечивает необходимую инфраструктуру<sup>1</sup>.

В Москве более шести лет назад специально для удобства предпринимателей был создан Инвестиционный портал. Сегодня здесь доступно 29 самых необходимых онлайн-сервисов, так что пользователи, не выходя из дома, могут оперативно получить ту или иную услугу. Портал позволяет направить на рассмотрение инвестпроект, подать заявку на присвоение статуса промышленного комплекса, резидента особой экономической зоны или инвестиционного приоритетного проекта, рассчитать стоимость патента, задать вопрос Правительству Москвы через линию прямых обращений и др. Таким образом, портал помогает экономить время, а в нынешнем году в условиях пандемии обеспечивает безопасность труда и сохранение здоровья граждан. За 11 месяцев 2020 г. сервисами воспользовались более 80 тыс. раз.

По нашему мнению, развитие регионов невозможно без повышения их инвестиционной привлекательности. Так, благодаря мерам, принимаемым Правительством Москвы, в столице, несмотря на сложные экономические условия, растет инвестиционная активность. В 2019 и в 2020 гг. Москва стала лидером Национального рейтинга состояния инвестиционного климата, ежегодно составляемого Агентством стратегических инициатив [4]. Рейтинг позволяет констатировать: наиболее быстрый экономический рост наблюдается в тех регионах, которые реализуют много инвестиционных проектов.

Привлекательность столицы для инвесторов подтверждается и международными оценками. Например, за последние девять лет (2010–2019 гг.) в рейтинге Всемирного банка Doing

<sup>1</sup> Меры поддержки предпринимательства в условиях пандемии были подробно освещены в № 2 «Вестника Университета Правительства Москвы» за 2020 г. См.: Фурсин А. А. Актуальный диалог между городом и бизнесом в Москве. С. 5–10; Погудева М. Ю. Предпринимательство в столичном мегаполисе: новый формат. С. 26–31. – *Прим. ред.*

РИС. 1

## Основные технологии «Индустрии 4.0» [8]



Business Россия поднялась на 95 позиций и заняла 28-е место, опередив Японию, Францию, Швейцарию [6]. При ранжировании эксперты анализируют бизнес-климат только в двух городах – Москве и Санкт-Петербурге, и показатель страны на 70% зависит от столицы. Каждый рубль, который Москва вкладывает в инфраструктурное развитие, привлекает не менее трех рублей негосударственных инвестиций. В частности, 1 руб. налоговых льгот предприятиям со статусом промышленного комплекса дает 3,1 руб. прироста региональных налогов.

В столичном мегаполисе сохраняется положительная динамика инвестиций в основной капитал. С 2010 г. их объем увеличился на 131% (в сопоставимых ценах), и сегодня на долю Москвы приходится почти 15% общероссийского объема инвестиций. Порядка 78% составляют внебюджетные источники финансирования.

Общий объем несырьевого неэнергетического экспорта (ННЭ) города в 2019 г. составил 30,65 млрд долл. США – это на 25% выше итогов 2018 г. В первой половине 2020 г. данный показатель вырос почти на 40% по отношению к аналогичному периоду прошлого года и достиг 15,34 млрд долл. Москва является крупнейшим регионом России по объемам ННЭ: на нее приходится почти 20% общероссийского объема.

Развивается в мегаполисе и промышленное производство, притом что по стране за период с января по июль текущего года оно сократилось на 2,5%. Столичные промышленники быстро восстановили темпы работы после начала пандемии и практически вернулись к прежним показателям. Например, в июле объемы обрабатывающего производства выросли на 15,6% по сравнению с июнем 2020 г., а за период с января по июль 2020 г. – на 3,5% в сравнении с аналогичным периодом прошлого года.

Тенденции, характеризующие социально-экономическое пространство Москвы, вполне укладываются в русло мирового развития и следуют вектору четвертой промышленной революции. Концепция «Индустрия 4.0» предполагает цифровую трансформацию всех сфер жизни государства и общества. Очевидно, что регионы также вовлечены в инновационный

процесс, а их инвестиционная деятельность является частью цифровой экономики. Анализ европейского опыта показывает, что страны – флагманы диджитализации четко придерживаются идеи новой индустриальной парадигмы. Так, Германия еще в 2011 г. опубликовала государственную стратегию Industrie 4.0, изложив в ней свои представления о развитии информационных технологий. Кроме того, были разработаны дополнительные инициативы-аналоги, в том числе Smart Networking Strategy, послужившая основой для программы Digital Agenda, в которой определены главные направления четвертой индустриальной революции.

### На долю Москвы приходится почти 15% общероссийского объема инвестиций

Управление инвестиционными проектами, в том числе в рамках цифровизации, на региональном уровне сочетается с управлением социально-экономическим развитием. Сегодня это актуальная задача для государства. Однако основные технологии «Индустрии 4.0» (рис. 1) недостаточно освещены в научно-практической литературе и программных стратегических документах. На наш взгляд, разработка и широкое внедрение этих технологий

требуют прежде всего целенаправленного анализа возможностей и перспектив их применения на местах.

В 2014 г. Мэр Москвы С. С. Собянин утвердил упомянутую выше Инвестиционную стратегию Москвы до 2025 г. Она была разработана при участии столичных органов исполнительной власти и представителей экспертного и бизнес-сообществ. Инвестиционная стратегия Москвы – это стратегический документ, определяющий основные направления инвестиционного развития столицы, такие как:

- улучшение инвестиционного климата с учетом градостроительных и социальных приоритетов;
- увеличение объема и доли конкурентных инвестиций в реальном секторе экономики;
- увеличение объема частных инвестиций в инфраструктурные отрасли, в том числе для замещения бюджетных инвестиций.

## Ключевой элемент инвестиционного развития – поддержка реального сектора экономики

Ключевой элемент инвестиционного развития – поддержка реального сектора экономики, объединяющего науку, промышленность, высокие и наукоемкие технологии, информационные разработки. В столичном регионе с 2016 г. действует программа поддержки инвесторов, которые готовы вкладывать средства в реальный сектор. Для оптимизации инновационных проектов и производств создана система инвестиционной инфраструктуры – промышленных парков, технопарков, экономических зон. Так, наиболее эффективные промышленные предприятия и новые инвестиционные проекты

могут получить статус промышленного комплекса, технопарка или якорного резидента технопарка. Статус технопарка, промплекса, индустриального парка позволяет уменьшить налоговую нагрузку региона до 25%, а статус резидента особой экономической зоны – до 47%. Промышленные компании могут увеличивать суммы вкладываемых в развитие средств, обновлять техническую базу, наращивать объемы производимой продукции. За прошедшие пять лет инвестиции предприятий со статусами промплекса, автопроизводителя транспортных средств, технопарка, якорного резидента превысили отметку в 143,7 млрд руб.

Можно с уверенностью утверждать, что столичные производственные компании стремятся использовать новые технологии. Согласно рейтингу Tech Cities of the Future 2020/21 [7], составленному журналом fDi Intelligence совместно со специализированным изданием о технологиях и инновациях TNW (The Next Web), Москва входит в двадцатку самых технологичных городов Европы<sup>2</sup>. К примеру, НПП «Лазеры и аппаратура ТМ» разработало и запустило в производство лазерный 3D-принтер, соединив в нем три процесса сразу: получение, доставку и лазерное спекание наночастиц материала в процессе 3D-печати. Эта технология не имеет аналогов в мире. В НПП «Мелитта» производят импульсные ультрафиолетовые установки для обеззараживания воздуха и поверхностей помещений, способные быстро очищать помещения от вирусов, бактерий, грибов и их спор в зависимости от выбранного режима. ГКНПЦ имени М. В. Хруничева, куда входит Завод медицинской техники и товаров народного потребления, освоил выпуск кислородных одноместных барокамер, незаменимых для реабилитации больных коронавирусом инфекцией.

Стратегии социально-экономического развития столицы регулярно анализируются и обновляются. Уполномоченные органы ведут непрерывный мониторинг решаемых

<sup>2</sup> См. также: Лысенко Э. А. Развитие умных сервисов в столице: настоящее и будущее // Вестник Университета Правительства Москвы. 2019. № 4. С. 3–6. – Прим. ред.

задач, оценивают успешность внедряемых практик. Столичные предприятия, в свою очередь, для оптимизации производства и повышения конкурентоспособности совершенствуют административные процессы. Так, московский завод «МОЛМАШ» внедрил систему талант-менеджмента в управление персоналом, автоматизировав работу через «Битрикс24». Отдел маркетинга и рекламы был переведен на аутсорсинг, некоторые штатные технические специалисты – на подряд. Произведенные изменения не только повлияли на эффективность сотрудников сферы продаж, маркетинга и рекламы, бухгалтерии, работников технического отдела, но и позволили пройти период кризиса с минимальными потерями, организовать работу в удаленном формате. Предприятие сохранило максимум рабочих мест.

В столичном мегаполисе активно появляются профессии будущего, внедряются умные технологии. Так, в компании «Диагностика-М», которая производит контрольно-досмотровое оборудование для обеспечения безопасности на транспорте, трудятся уникальные специалисты – проектировщики нейронных сетей, разработчики искусственного интеллекта для новой мультиспектральной системы защиты периметра Radar-IQ.

Московские предприятия на практике доказывают, что современная промышленность может быть экологичной, и используют передовые решения в области охраны окружающей среды. Так, в городе работает единственный в стране комплекс заводов полного цикла, утилизирующих электронные отходы, которые признаны одними из самых токсичных и вредных для окружающей среды. Ежегодно российская столица производит порядка 130 тыс. тонн такого мусора, и заводы корпорации «Экополис» справляются с утилизацией большей части этого объема.

Московский нефтеперерабатывающий завод (НПЗ) внедрил технологии дополненной реальности. С помощью специальных AR-очков специалисты во время работы получают оперативный доступ к системе информационной поддержки. При техническом обслуживании энергосетей на экран очков проецируются визуальные подсказки: схемы расположения оборудования, регламенты работ, справочные материалы. Решение разработано сотрудниками «Газпромнефть-Энергосервис» и является частью программы цифровизации объектов энергетики – блока логистики, переработки и сбыта «Газпромнефти». Цель этой программы – перейти от аналоговых систем управления к цифровым и внедрить единую информационную сеть. Планируется, что к 2021 г. технологии дополненной реальности будут применяться при обслуживании всех главных электрообъектов Московского НПЗ [5].

### **В столичном мегаполисе активно появляются профессии будущего, внедряются умные технологии**

В столице налажена эффективная инвестиционная работа и созданы благоприятные условия для внедрения новейших цифровых технологий. Основная задача сейчас заключается в продуманном развитии мегаполиса, поддержании интересных для бизнес-сообщества и выгодных условий осуществления проектов, прозрачных и понятных механизмов сотрудничества с городом. Москва, разумно используя передовые технологии, пересматривая и оптимизируя стратегии своего развития, задает тем самым стандарты социально-экономического роста для других субъектов России в условиях глобальной цифровизации.



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года. Утв. Распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс».
2. Инвестиционная стратегия города Москвы на период до 2025 года. Утв. Мэром Москвы 26.02.2016 // Инвестиционный портал города Москвы [веб-сайт]. URL: <https://investmoscow.ru/media/2992479/ис-утвержденная.pdf> (дата обращения: 21.10.2020).
3. Концепция «Москва – «Умный город – 2030» // Официальный сайт Мэра Москвы [веб-сайт]. URL: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/1\\_Prezentaciya.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/1_Prezentaciya.pdf) (дата обращения: 21.10.2020).
4. Национальный рейтинг состояния инвестиционного климата // Агентство стратегических инициатив [веб-сайт]. URL: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (дата обращения: 21.10.2020).
5. Чижевский А. Московский НПЗ повысил надежность производственного электрооборудования за счет дополненной реальности // *Neftegaz.RU*. 01.06.2020. URL: <https://neftgaz.ru/news/neftchim/551803-moskovskiy-npz-povysil-nadezhnost-proizvodstvennogo-elektrooborudovaniya-za-schet-dopolnennoy-realno> (дата обращения: 05.11.2020).
6. Doing Business 2020 // World Bank Group [веб-сайт]. URL: <https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2020> (дата обращения: 21.10.2020).
7. fDi's European Cities of the Future 2020/21 – London maintains European pre-eminence // fDi Intelligence. 10.02.2020. URL: <https://www.fdiintelligence.com/article/76768> (дата обращения: 21.10.2020).
8. Pfohl H.-C., Yahsi B., Kurnaz T. The Impact of Industry 4.0 on the Supply Chain // *Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chains: Technologies, Business Models and Risk Management. Proceedings of the HICL*. 2015. Vol. 20. P. 31–58.

## REFERENCES

1. *The Strategy of Russian Federation's Spatial Evolution for the Period Till 2025. As approved by the Government Decree of 13.02.2019, no. 207-r*. Available at: "ConsultantPlus". (In Russ.).
2. Investment Strategy of the City of Moscow for the Period Till 2025. As approved by the Mayor of Moscow on 26.02.2016. *Moscow's investment portal* [website]. Available at: <https://investmoscow.ru/media/2992479/ис-утвержденная.pdf> (accessed: 21.10.2020). (In Russ.).
3. "Moscow – "Smart City – 2030" Concept. *The Official Website of the Mayor of Moscow* [website]. Available at: [https://www.mos.ru/upload/alerts/files/1\\_Prezentaciya.pdf](https://www.mos.ru/upload/alerts/files/1_Prezentaciya.pdf) (accessed: 21.10.2020). (In Russ.).
4. National Investment Climate Rating Standing. *Strategic Initiatives Agency* [website]. Available at: <https://asi.ru/investclimate/rating/> (accessed: 21.10.2020). (In Russ.).
5. Chizhevsky A. Moscow Oil Refinery Plant Boosts Production Electric Appliances Reliability Through Augmented Reality Implements Use. *Neftegaz.RU*, 01.06.2020. Available at: <https://neftgaz.ru/news/neftchim/551803-moskovskiy-npz-povysil-nadezhnost-proizvodstvennogo-elektrooborudovaniya-za-schet-dopolnennoy-realno> (accessed: 05.11.2020). (In Russ.).
6. Doing Business 2020. *World Bank Group* [website]. Available at: <https://www.doingbusiness.org/en/reports/global-reports/doing-business-2020> (accessed: 21.10.2020).
7. fDi's European Cities of the Future 2020/21 – London Maintains European Pre-eminence. *fDi Intelligence*, 10.02.2020. Available at: <https://www.fdiintelligence.com/article/76768> (accessed: 21.10.2020).
8. Pfohl H.-C., Yahsi B., Kurnaz T. The Impact of Industry 4.0 on the Supply Chain. *Innovations and Strategies for Logistics and Supply Chains: Technologies, Business Models and Risk Management. Proceedings of the HICL*, 2015, vol. 20, pp. 31-58.