
ПРОСТРАНСТВО ДИСКУРСА: ЦИФРОВЫЕ ТРАНСФОРМАЦИИ В БИЗНЕСЕ И ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

ЦИФРОВОЙ БИЗНЕС РОССИИ НА МИРОВОМ ФОНЕ



Положихина Мария Анатольевна

кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Отдела экономики Института научной информации по общественным наукам РАН (ИНИОН РАН) (Москва, Россия)
e-mail: polozhikhina2@mail.ru

***Аннотация.** Пандемия коронавируса резко ускорила процесс цифровизации всех сторон общественной жизни. Рост спроса со стороны корпоративного и государственного секторов экономики, а также населения на цифровые товары и услуги стимулирует развитие цифрового бизнеса во многих странах мира, включая Россию. В работе рассматриваются современное состояние отечественных рынков и компаний в цифровой сфере, а также доминирующие тенденции. Показано, что возможности расширения цифрового бизнеса в стране связаны с преодолением ряда существенных и специфических ограничений.*

***Ключевые слова:** цифровой бизнес; Россия; рынки цифровых товаров и услуг; компании в сфере информационно-коммуникационных технологий; Рунет.*

***Для цитирования:** Положихина М.А. Цифровой бизнес России на мировом фоне // Социальные новации и социальные науки : [электронный журнал]. – 2022. – № 1. – С. 9–25.*

URL: <https://sns-journal.ru/ru/archive/>

DOI: 10.31249/snsn/2022.01.01

Рукопись поступила 12.02.2022

Введение

Скорость процесса цифровизации, ставшего в последние годы одним из основных направлений общественного развития, определяется ростом спроса со стороны корпоративного и государственного секторов, а также населения на цифровые товары и услуги. Данные тенденции носят глобальный характер, хотя по-разному проявляются в различных странах мира.

В России драйвером процесса цифровизации длительное время служила, главным образом, потребность государства в продукции, основанной на использовании информационных технологий (ИТ-товарах и ИТ-услугах), – в том числе, в целях предоставления государственных услуг и осуществления политики импортозамещения. Для решения конкретных задач в этом направлении были приняты Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (в 2018 г. на период до 2024 г.), а также ряд других документов нормативного и стратегического характера.

Одновременно расширились цифровые компетенции и навыки населения – за счет как стихийного, так и организованного обучения. И это тоже стимулировало спрос на ИТ-товары и ИТ-услуги. А продолжающийся научно-технический прогресс способствовал повышению уровня их доступности, эффективности и безопасности.

Пандемия коронавируса резко ускорила процесс цифровизации всех сторон общественной жизни. Прежде всего, изменилось отношение к информационным (или информационно-коммуникационным) технологиям (ИТ или ИКТ как синонимы) со стороны корпоративного сектора. Если раньше потребности предпринимателей были связаны с желанием оптимизировать бизнес-процессы при одновременном стремлении сэкономить средства, то теперь ИТ стали восприниматься как генератор ценности и необходимая составляющая производства. Позитивно сказалась также государственная поддержка деятельности в сфере ИТ в виде налоговых и других льгот.

Таким образом, в настоящее время и со стороны спроса, и со стороны предложения ситуация для развития цифрового бизнеса очень благоприятная, чем следует воспользоваться. В работе рассматриваются современное состояние рынков и отечественных компаний в сфере ИКТ, а также возможности и ограничения развития цифрового бизнеса в России.

Определение понятия

Прежде чем обсуждать перспективы развития цифрового бизнеса, необходимо уточнить его границы и структуру – то есть то, о чем, собственно, идет речь. И уже на этом этапе возникают теоретические проблемы, которые далее приводят к затруднениям прикладного характера.

Существуют разные определения и подходы к тому, что считать цифровым бизнесом (см.: табл. 1). В 1996 г. один из генеральных директоров IBM Л. Герстнер ввел в оборот термин «электронный бизнес», который сейчас часто трактуется как бизнес на электронных рынках в сети Интернет [Цифровой бизнес, 2018]. При этом электронный бизнес («e-business») отделяется от электронной торговли («e-commerce») и инфраструктурной поддержки (сети, программное обеспечение или ПО и т.д.).

В 2016 г. в контексте развития процесса цифровизации компания Gartner дала свое описание цифрового бизнеса, которое часто употребляется и развивается [Гайдукова, 2019]. Однако такое описание мало что объясняет, поэтому им трудно пользоваться (оперировать) на практике.

В настоящее время все больше говорят о цифровой экономике. Она, конечно, шире цифрового бизнеса (так как включает государственный сектор), но включает те же направления деятельности. Однако и при ее определении наблюдаются значительные расхождения [Что такое цифровая экономика, 2019].

Таблица 1

Некоторые подходы к определению понятий «цифровой бизнес» и «цифровая экономика»*

№ пп	Источник	Определение и содержание	Структура
1.	IBM, 1996	Электронный бизнес (e-business) – ведение хозяйственной деятельности и любых других бизнес-процессов через компьютерные сети	
2.	Gartner, 2016	Цифровой бизнес – разработка новых бизнес-моделей, объединяющих физический и цифровой миры	
3.	Гайдукова, 2019	Цифровой бизнес – бизнес-проект, основанный на взаимодействии людей, компаний и интеллектуальных устройств на пересечении физического и цифрового миров	
4.	РАЭК	Цифровая экономика – сегменты рынка, где добавленная стоимость создается с помощью цифровых (информационных) технологий	инфраструктура, электронная коммерция, маркетинг и реклама, цифровой контент
5.	НИУ ВШЭ	Цифровая экономика – совокупность видов экономической деятельности, связанных с производством продукции, предназначенной для выполнения функции (или позволяющей выполнять эту функцию) обработки информации и коммуникации с использованием электронных средств, включая передачу и отображение информации	производство ИКТ-оборудования; оптовая торговля товарами, связанными с ИКТ; деятельность в сфере коммуникаций по передаче голоса, данных, текста, звука; отрасль информационных технологий; прочие ИКТ-услуги

* Источник: составлено автором на основе литературных источников

Например, специалисты НИУ ВШЭ при выделении цифровой экономики (видов деятельности) ориентируются на официальную отечественную статистику сектора ИКТ и ОКВЭД [Цифровая экономика: экспресс-информация, 2021, с. 1.]. Совсем другой подход у специалистов Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), вычленяющих экономику Рунета [Цифровая экономика России 20/21, 2021] (см.: табл. 1).

В данных случаях прослеживается несовпадение взглядов на электронную торговлю и создание цифрового контента. При этом не понятно, как быть с деятельностью трансформирующихся (цифровизирующихся) предприятий традиционных секторов экономики (например, ПАО «Сбербанк») или, наоборот, цифровых компаний, вторгающихся в реальные сектора (в частности, ОАО «Яндекс», АО «Тинькофф-банк» и т.д.).

Еще больше сложностей возникает на следующем этапе детализации – определении ИКТ / ИТ-услуг.

Компания IDC выделяет сегмент шести базовых и сегмент экстрактивных¹ ИТ-услуг (инфраструктурных и бизнес-решений) [ИТ-услуги (рынок России), 2021; Харатишвили, 2007]. Основываясь на этой классификации, отечественная аналитическая компания TAdviser определяет более 20 продуктовых рынков, связанных только с Интернетом. Кроме того, отдельно рассматриваются рынки аппаратного обеспечения, ПО и телекоммуникации [Услуги аналитического центра ..., 2021]. Однако при таком подходе вне поля зрения оказываются ИТ-услуги компаний, не относящиеся непосредственно к сектору ИКТ.

В целом, можно говорить или об очень «широком», или, наоборот, слишком «узком» представлении о цифровой экономике и цифровом бизнесе. Очевидно, что необходима более глубокая научная проработка вопроса определения их содержания, границ и структуры.

В настоящей работе цифровой бизнес предлагается рассматривать как вид предпринимательства, т.е. как деятельность, направленную на систематическое получение прибыли от владения цифровыми активами, продажи цифровых товаров, выполнения работ и оказания услуг в цифровом формате. Следует также провести разграничение между разными формами цифрового бизнеса: «прямой» или «чистый» цифровой бизнес (производство ПО, ИТ-услуги и т.д.); «косвенный» или смешанный бизнес цифровизируемых предприятий («цифровые двойники» и пр.); связанный или обеспечивающий бизнес (производство компьютерного оборудования и телекоммуникация). Основным принципом отнесения тех или иных видов деятельности к цифровым является факт, что без использования совокупности разнообразных ИКТ они невозможны.

¹ В данном случае – связанных с конкретными решениями.

Масштабы цифрового бизнеса

Из-за различий в подходах к определению цифровой экономики и цифрового бизнеса трудно количественно оценить их масштабы, создаваемую стоимость и получаемые выгоды от цифровизации на глобальном и национальном уровнях, а также строить рейтинги компаний и в принципе делать какие-то выводы для выработки тактических и стратегических решений.

В докладе ЮНКТАД (2019) констатируется отсутствие общепринятого определения цифровой экономики, а также недостаток достоверных статистических данных о ее ключевых компонентах и аспектах, в особенности в развивающихся странах. Хотя уже осуществляется ряд инициатив, призванных исправить такое положение дел, их все же недостаточно, и они едва поспевают за стремительным развитием цифровой экономики. В зависимости от используемого определения, размер цифровой экономики до пандемии коронавируса составлял, по оценкам, от 4,5 до 15,5% мирового ВВП. Почти 40% добавленной стоимости, создаваемой в мировом секторе ИКТ, приходилось на США и Китай. Однако по отношению к ВВП доля этого сектора выше всего была на Тайване, в Ирландии и Малайзии [Доклад о цифровой экономике, 2019].

В середине 2020 г. доля цифровой экономики в общемировом ВВП (при «широком» подходе) оценивалась уже в 27% (или 23,2 трлн долл. в денежном эквиваленте). Прогнозируется (на основе тенденций 2020 г.), что в ближайшие пять лет цифровые сегменты покажут ускоренный рост и к 2025 г. цифровая экономика может достичь отметки 50% глобального ВВП, а в развитых странах и в Китае даже превысить половину величины национальных ВВП [Лосев, 2020].

В России до пандемии коронавируса долю цифровой экономики в ВВП оценивали от 2,0 (Boston Consulting Group) до 5,1% (РАЭК, вместе с мобильными приложениями) [Цифровая экономика: Россия и мир, 2018]. По данным специалистов ВШЭ, в 2020 г. сектор ИКТ вышел на «рекордно» высокую долю в ВВП, достигнув 3,1%. По мнению РАЭК, в 2020 г. вклад Рунета в экономику России составил почти 6,7 трлн руб., или 6,2% ВВП, т.е. в 2 раза больше. Из них 6,07 трлн руб. (90,7%) приходится на электронную коммерцию, 349,8 млрд руб. (5,2%) – на маркетинг и рекламу, 152,3 млрд (2,3%) – на инфраструктуру, а 123,4 млрд руб. (1,8%) – на цифровой контент [Цифровая экономика России 20/21, 2021].

Приведенные данные наглядно демонстрируют, что независимо от метода подсчета уровень развития цифровой экономики (и, соответственно, цифрового бизнеса) в России существенно уступает среднемировому, не говоря уже о развитых странах и Китае. Необходимы дополнительные меры по ее развитию, включая государственную поддержку цифрового бизнеса и отечественных компаний в сфере ИКТ.

Цифровой бизнес в России

Предпринимательство в сфере ИКТ в России очень разнообразно по масштабу, направлениям деятельности и форме организации бизнеса. Значительную долю на цифровых рынках страны имеют иностранные компании и их продукция. Причем помимо транснациональных «гигантов» типа Google и Microsoft, происхождением из США и развитых европейских стран, заметно присутствие китайских компаний.

Организации, специализирующиеся на аналитике в области ИКТ, регулярно составляют рейтинги крупнейших ИТ-компаний России (см.: табл. 2).

Таблица 2

Крупнейшие ИТ-компании России*

№ пп	Рейтинг TAdviser, 2021	Рейтинг CNews, 2021	Рейтинг RAEX, 2020
1.	«Ростех»	«Ланит»	«Ланит»
2.	«Ланит»	OCS Distribution	Softline
3.	OCS Distribution	ERAM Systems	«КРОК»
4.	«Марвел Дистрибуция»	«Марвел Дистрибуция»	«АйТеко»
5.	Softline	Softline	«Инфосистемы Джет»
6.	«ИКС Холдинг»	«ИКС Холдинг»	«ЦФТ»
7.	«Ростелеком»	«Ростелеком»	«Форс»
8.	«I С»	«I С»	«СКБ Контур»
9.	«Сибинтек»,	«Группа Т1»	ICL-КПО ВС
10.	«Группа Т1»	«Лаборатория Касперского»	«СберСервис»

* Источник [Ранкинг TAdviser 100, 2021; Рейтинг ИТ-компаний по выручке, 2021; Рудычева Н., 2021]

Как видно из приведенных данных, набор даже 10 лидеров в разных рейтингах отличается. Кроме того, в них отсутствуют наиболее известные «цифровые» компании России – «Яндекс» и Mail.ru Group. Вероятно, сказывается различный охват (опросами и статистикой) участвующих в рейтингах компаний, а также несовпадение методик. Одновременно это служит свидетельством приближенности и неточности составляемых рейтингов (а также их «узким» подходом к данному вопросу). Хотя некоторым ориентиром служить они могут. Например, присутствие во всех трех рейтингах (причем в пятерке лидеров) компаний «Ланит»¹ и Softline² говорит об их важности для отечественной сферы ИКТ.

¹ К настоящему времени группа компаний, началом которых стало создание в 1989 г. в Москве «Лаборатории новых информационных технологий». Представляет комплекс ИТ-услуг, обеспечивающий все этапы выполнения проектов, от разработки и внедрения ПО до обучения персонала и сервисной поддержки, а также дистрибуцию и розничную продажу цифрового оборудования и решений. Внесла большой вклад в цифровизацию государственного управления в России. Подробнее см.: Ланит // TAdviser. – 2021. – URL: <https://www.taadviser.ru/index.php/Компания:ЛАНИТ> (дата обращения 31.01.2022).

² Группа компаний, история которых началась в Москве в 1993 г. В настоящее время является провайдером ИТ-решений и сервисов, предлагая полный спектр услуг по проектированию, модернизации и технической поддержке ИТ-инфраструктуры, разработке и лицензированию ПО. В рамках стратегии глобальной экспансии увеличивает долю международного бизнеса. Подробнее см. Softline // TAdviser. – 2021. – URL: [https://www.taadviser.ru/index.php/Компания:Softline_\(Софтлайн\)](https://www.taadviser.ru/index.php/Компания:Softline_(Софтлайн)) (дата обращения 31.01.2022).

Рунет. Часть сайтов Интернета с основным контентом на русском языке (и с русской кириллической кодировкой) получила название Рунета. Первый сайт в домене «.ru» был зарегистрирован 7 апреля 1994 г., а в 2000 г. слово «Рунет» официально вошло в Орфографический словарь РАН [Баулин, 2019]. По данным на апрель 2021 г., 8% из 10 млн самых популярных интернет-сайтов в мире используют русский язык. И это второе место после английского языка, на который приходится 58,1% самых популярных сайтов [Интернет, 2021].

«Русскоязычный Интернет» распространяется на страны бывшего СССР и на большие зарубежные русскоязычные диаспоры. Хотя точную численность его аудитории установить невозможно, но больше всего пользователей Рунета сконцентрировано на территории России. К 2021 г. к «населению Рунета» относилось более 78% жителей страны, или 95 млн человек [Приставка, 2021].

Компания Forbes регулярно публикует рейтинг самых «дорогих» компаний Рунета. По данным 2021 г., в десятку лидеров входили: «Яндекс» (поиск, реклама, сервисы, интернет-торговля, такси); Wildberries и Ozon (маркетплейсы); Mail.ru Group (почта, соцсети, игры, сервисы); Avito (доска объявлений); «1 С» (разработка ПО); Lamoda (маркетплейс); HeadHunter (доска объявлений по поиску работы); Delivery Club (агрегатор, доставка еды); AliExpress Россия (маркетплейс) [Тофанюк, Ганжур, Жукова, 2021].

Согласно этим данным, наиболее успешен цифровой бизнес в Рунете в сфере торговли (что вполне закономерно и объяснимо). Только одну из десятки самых «дорогих» компаний Рунета можно считать «классической» ИТ-компанией («1 С»).

Подход Forbes гораздо шире по сравнению с представленными выше рейтингами крупнейших ИТ-компаний России. В связи с существенными расхождениями продемонстрированных подходов представляется необходимым дальнейшее совершенствование методологии и процесса мониторинга основных рынков цифровых товаров и услуг с обобщением полученных данных – в целях формирования адекватного представления о состоянии, тенденциях и проблемах развития цифрового бизнеса в России.

Следует отметить, что обособленность Рунета и цифрового бизнеса в России от сети Интернет и мирового бизнеса в целом весьма относительна. Даже среди названий его крупнейших компаний преобладают англоязычные, так как это облегчает им присутствие на глобальных рынках (прежде всего. финансовых).

Следствием нарастания противоречий между Россией и США и другими западными странами стало принятие осенью 2019 г. так называемого закона о суверенном Рунете, который предназначен для защиты российского сегмента Интернета от угроз извне [Федеральный закон ..., 2019; Приставка, 2021]. Несомненно, разработчики этого закона ориентировались на опыт Китая, который давно использует систему по ограничению интернет-контента. Запущенный в 1998 г. и зара-

ботавший на полную мощность в 2003 г. «Золотой щит» (или «Великий китайский файрвол» – Great Firewall of China) обошелся стране в 800 млн долл. (6,4 млрд юаней) [Цензура (контроль) в интернете ..., 2022].

В 2021 г. на создание «суверенного Рунета» из государственного бюджета было выделено около 31 млрд руб. Расходы на обеспечение целостности, устойчивости функционирования и безопасности российского сегмента Интернета в 2022 г. могут составить до 10,8 млрд руб., в 2023 – до 10,3 млрд руб., а в 2024 г. – до 9,5 млрд руб. Первые учения по обеспечению устойчивого, безопасного и целостного функционирования на территории России сети Интернет и сетей связи общего пользования прошли в конце 2019 г. В 2021 г. Минцифры приступило к учету трансграничных линий связи и подключенных к ним средств связи путем формирования специального реестра [Интернет, 2021].

Доступ к Интернет. Как известно, физическая сеть Интернет организована иерархично. Несмотря на отсутствие формального определения, общеупотребительным среди специалистов является деление провайдеров на три уровня: Tier-1 (или transit-free, оператор глобального уровня), Tier-2 (к ним обычно относятся национальные или магистральные провайдеры) и Tier-3 (локальные провайдеры).

В настоящее время во всем мире насчитывается 16 операторов уровня Tier-1. К ним, в частности, относится ряд компаний, которые в свое время создавали интернет-рынок США (AT&T, Level 3, Verizon Communications), а также NTT Communications в Японии, Tata Communication и Telefonica в Европе, такие транснациональные корпорации, как Google, Amazon, Microsoft и Meta (бывшая Facebook) [Змитрович, 2022]. Менее чем за десятилетие (2012–2021) последние (так называемая «большая четверка») стали доминирующими пользователями подводных волоконно-оптических кабелей, по которым в центры обработки данных по всему миру стекается более 95% глобального интернет-трафика. Техногиганты США также расширяют собственную сеть подводных кабелей и магистралей, проложенных между континентами. Тем самым они все больше контролируют физическую инфраструктуру Интернета [Трепалина, 2022].

В России собственных Tier-1 провайдеров нет, хотя некоторые европейские провайдеры этого уровня на ее территории действуют (например, Telia, Швеция / Финляндия, и Cable & Wireless, Великобритания). Функционированию операторов Tier-1 в России препятствуют как особенности отечественного законодательства (в том числе сомнительность пиринговых¹ соглашений между провайдерами одного уровня с точки зрения антимонопольного права), так и конкуренция со стороны национальных магистральных операторов [Климов, 2010].

¹ Пиринг (от англ. peering – соседство) – соглашение интернет-операторов о бесплатном обмене трафиком между своими сетями, а также техническое взаимодействие, реализующее данное соглашение: соединение сетей и обмен информацией о сетевых маршрутах по протоколу BGP (англ. Border Gateway Protocol, «протокол граничного шлюза» – протокол динамической маршрутизации).

В настоящее время крупнейшим магистральным интернет-провайдером в России является ПАО «Ростелеком». Следует также отметить особое положение компании АО «ТрансТелеком» (ТТК), основным акционером которой является ОАО «Российские железные дороги» [Компания: ТрансТелеКом ..., 2021].

Лидирующая позиция ПАО «Ростелеком» на рынке сложилась в результате процесса консолидации (слияний и поглощений). В частности, в 2011 г. ОАО «Комстар-ОТС» была присоединена к ОАО «МТС», а ОАО «ВолгаТелеком», ОАО «ЦентрТелеком» и ОАО «Северо-Западный Телеком» – к ОАО «Ростелеком». В итоге ситуация на рынке услуг широкополосного доступа за последние десять лет сильно изменилась: сменились лидеры, повысился уровень концентрации (см.: табл. 3).

Таблица 3

Крупнейшие интернет-провайдеры России*

№ пп	2009 г.	Доля абонентов рынка ШПД, %	2020 г.	Доля абонентов рынка ШПД сегмента В2 В, %
1.	Комстар-ОТС	16,2	Ростелеком	43
2.	ВымпелКом	12,7	МТС	10
3.	ВолгаТелеком	11,2	ВымпелКом	6
4.	ЦентрТелеком	11,1	Эр-Телеком	6
5.	Северо-Западный Телеком	10,0	Прочие	35
6.	Эр-Телеком	9,8		
7.	Прочие	29,0		

* Источник [Интернет-доступ. Рынок России и СНГ, 2021].

Уменьшение в России темпов прироста аудитории пользователей (из-за приближения к ее максимально возможному охвату и развития мобильного Интернета) ведет к обострению конкурентной борьбы между компаниями-операторами. Причем в отношениях между провайдерами часто используются методы недобросовестной конкуренции. Самые популярные из них – занижение качества трафика для конкурентов и демпинг. К сожалению, противоречия между российскими магистральными провайдерами не раз приводили к пиринговым войнам, которые имели место в 2002–2005, 2010 и 2019 гг. [Трубецкая, 2005; Василенко, 2010; Лебедева, 2019].

Пиринговые войны дестабилизируют российский рынок интернет-доступа. Но больше всего от них страдают конечные пользователи (особенно любители сетевых игр), так как ухудшается качество связи и скорость доступа к Интернету. В конце концов провайдеры все же договариваются, хотя возможны и судебные иски, а также обращения в ФАС и Роскомнадзор. Хотя благодаря постоянному снижению цены трафика пиринговые проблемы теряют свою актуальность.

Деятельность в сети Интернет. Согласно проведенному в 2020 г. исследованию, Россия входит в пятерку стран, в наименьшей степени зависящих от глобальных интернет-платформ (т.е. Google, Facebook, Instagram, TikTok, YouTube, Twitter). Помимо России, к этой группе отнесены

Китай, США, Сирия и Индия. Низкий уровень зависимости от глобальных платформ объясняется наличием конкурентоспособных отечественных интернет-сервисов [Социальные сети (рынок России), 2021]. Например, наиболее распространенной в России является социальная сеть «ВКонтакте» – на январь 2022 г. к ней обращались 22,4% от всех российских интернет-пользователей. Тогда как к наиболее популярной социальной сети в мире – Facebook – в указанный период обращалось более 77% пользователей. В России же на долю Facebook приходится только 16,6% рынка [Search Engine Market Share Worldwide, 2022].

Международные данные показывают следующее распределение долей на мировом рынке услуг поиска в Интернете в январе 2022 г.: Google 91,9%; Bing 2,9, Yahoo! 1,5, «Яндекс» (Yandex) 1,3, Baidu 1,2%. В России долгое время список самых популярных поисковых систем возглавляла сначала компания «Рамблер», а затем «Яндекс». В 2021 г. на первое место на данном отечественном рынке вышла компания Google. Хотя здесь ее разрыв с «Яндекс» значительно меньше, чем в глобальном масштабе: 52,3 и 46,4% рынка на январь 2022 г. соответственно [Search Engine Market Share Worldwide, 2021].

В то же время в некоторых нишах отечественные аналоги зарубежных сервисов (компаний) отсутствуют. Примерами служат YouTube компании Google, Zoom Video Communications, Skype Technologies (сейчас принадлежит компании Microsoft). В период пандемии коронавируса значимость их как для цифровой экономики, так и для социальной сферы общества резко возросли.

Тенденции. Эксперты отмечают следующие тенденции на цифровых рынках евразийских стран, которые полностью соответствуют изменениям, наблюдаемым в настоящее время в России [Ленчук, 2021]:

– гонка «экосистем»: крупные компании («СБЕР», «Яндекс», «МТС», «Ростелеком», «ВТБ», «Тинькофф», «Вымпелком» и другие) создают вокруг себя «бесшовную» цифровую среду из собственных сервисов и сервисов партнерских компаний, работающих на разных рынках и представляющих разнообразные товары / услуги;

– общий тренд на локализацию: в каждой стране Евразийского региона запущены программы по подготовке специалистов в области ИКТ и созданию различных ИТ-парков, где разрабатываются новое ПО, новые сервисы и государственные электронные услуги;

– трансформация и цифровизация индустрий: в связи с распространением представлений о том, что цифровизация ускоряет развитие экономики (повышает производительность труда и конкурентоспособность конечной продукции), предприятия, идущие «в ногу со временем», переходят на новую стадию – от «умного» к «интеллектуальному» производству.

Также вполне ожидаемо, что в условиях пандемии и распространения удаленной работы одним из приоритетных вопросов для бизнеса стала информационная безопасность [ИТ-услуги (рынок России), 2021].

Основные ограничения развитию цифрового бизнеса в России

На цифровой бизнес распространяются все ограничения, существующие для предпринимательской деятельности в России, – в первую очередь, связанные с административными и геополитическими рисками российской юрисдикции. Однако есть и специфические препятствия, которые заслуживают отдельного анализа. К их числу относятся следующие.

Слабая материальная база, выражающаяся в отсутствии собственного производства компьютерной техники и важнейших комплектующих, прежде всего процессоров и микросхем (чипов) для них, а также драматически низком уровне микроэлектроники и точного машиностроения в целом.

Отставание отечественного производства компьютерной техники наблюдается с 1970-х годов. Некоторое время существовали надежды, что эту проблему можно решить за счет приобретения современной западной техники / оборудования или локализации иностранных разработок. Однако они оказались иллюзиями.

В настоящее время в России в продаже нет ни одного компьютера, который можно было бы назвать полностью российским. Ведущиеся разработки техники и ПО «заточены» под государственные, прежде всего, военные нужды, а массовый рынок явно находится в конце списка приоритетов. Хотя отношение к собственному производству компьютеров, использованию отечественных операционной системы (ОС) и приложений сильно изменилось из-за антироссийских санкций. Именно они выявили чрезмерную зависимость экономики России от иностранного оборудования, заставив заняться развитием оригинальных проектов в сфере ИКТ. Но даже современные российские процессоры «Эльбрус» компании МЦСТ вызывают много нареканий [Королев, 2022].

Производство микросхем и создание ОС относятся к одним из наиболее сложных и дорогих технологий. В связи с этим в мире очень немного компаний, способных разрабатывать архитектуру и микроархитектуру процессоров, ОС и оборудование для производства микросхем [Кто есть кто ..., 2020]. В России никто не делает необходимое для современного производства чипов оборудование, отсутствует также ряд важных компетенций в этой области (в частности, технология производства чистого кремния и кремниевой подложки). Недостаточны усилия в перспективном направлении по созданию квантового компьютера – как с точки зрения финансирования, так и количества вовлеченных специалистов.

Ситуация с отсутствием ключевых компетенций (в микроэлектронике и программировании) в России не уникальна – такие же проблемы стоят, например, перед Китаем. Он тоже пытается создать собственные процессор и ОС. Например, китайская компания SMIC осваивает технологию

производства микросхем на уровне 14 нм¹. Развитию данного производства препятствуют американские санкции, из-за которых она не может получить необходимое оборудование. Так, компания ASML (Нидерланды) отказалась в 2019 г. поставлять SMIC заказанный EUV-сканер. Однако действия Китая в данном направлении гораздо последовательнее и результативнее [США не допустят выход ..., 2021].

Как свидетельствует опыт, при отсутствии собственных компетенций и современных производств в микроэлектронике (шире – точном машиностроении) ни одна страна мира не может претендовать на статус высокоразвитой, поддерживать и совершенствовать другие технологии (в том числе космические, новых вооружений, атомные, медицинские и т.д.).

Задержка с внедрением связи 5G. Специалисты не сомневаются, что дальнейшее распространение ИКТ (реализация проектов в области искусственного интеллекта, беспилотного транспорта, дополненной реальности и т.д.) связано с переходом на следующий, пятый стандарт мобильной связи (5G). Более того, при возрастающих нагрузках на сети 4G задержка в развертывании сети 5G ведет к снижению скорости и качества связи для абонентов. По оптимистическому сценарию при сохранении нынешних условий ее стабильная работа в России возможна еще только два-три года [Капранов, 2021].

По всему миру для связи 5G используется частотный диапазон 3,4–3,8 ГГц. Однако в России эти частоты заняты силовыми структурами. Поэтому для развития связи 5G освобождают диапазон 4,7–4,9 ГГц [Алпатова, 2020].

Кроме того, существует проблема обязательного использования отечественного оборудования для строительства сетей пятого поколения. Ожидается, что в 2023 г. «Ростех» представит серийные образцы такой продукции, но какого качества и каких возможностей – на сегодняшний день остается открытым вопросом [Капранов, 2021].

Высокие барьеры входа и уровень конкуренции, а также сложившаяся структура внутренних рынков (включая традиционную ориентацию отечественных пользователей на импортные операционные системы и программное обеспечение) при их небольшой емкости.

Рынок ИТ-товаров и услуг в России можно считать зрелым. Например, спрос на ПК со стороны населения страны в значительной степени достиг насыщения. Если в 2010 г. на 1 тыс. человек в России приходилось 63 ПК, то к 2020 г. – уже 1250. В 2019 г. пользовались Интернетом 83% населения в возрасте от 15 до 74 лет, а доступ к нему имели 77% домохозяйств [В России количество компьютеров ..., 2020; Цифровая экономика: 2021 ..., 2021, с. 17, 21].

¹ Компании – мировые лидеры (TSMC, Samsung Electronic, Intel) выпускают микросхемы с нормами 7, 10 и 14 нм, а передовой отечественный производитель микросхем ОАО «НИИМЭ и завод «Микрон» с 2013 г. осваивают производство чипов размером 65 нм. Подробнее см.: Лидеров производства чипов никто не догонит в течение 5 лет – Ic Insights // ИА Красная весна. – 2021. – 18.03. – URL: <https://rossaprimavera.ru/news/29e21389> (дата обращения 04.2021).

Не охваченными цифровыми технологиями в России остались не очень привлекательные и малоприбыльные рыночные сегменты. Хотя есть территории и населенные пункты, не подключенные к Интернету, провайдеры идут туда неохотно, так как расходы большие, а окупаемость низкая. Соответственно, растет конкуренция между операторами, включая использование недобросовестных методов.

При этом российские компании не проявляют большого энтузиазма по поводу перехода на отечественную ИКТ-продукцию в рамках импортозамещения. Наиболее распространенные опасения связаны с несовместимостью нового оборудования и существующей инфраструктуры, сложностью и высокой стоимостью процесса миграции. Помимо этого, российские требования покупать отечественное ПО и компьютерную технику в целях импортозамещения столкнулись с мощной системой защиты бизнеса мировых IT-компаний. Поэтому требования к работоспособности отечественных решений и к скорости получения от них коммерческой отдачи очень жесткие.

Кадровый «голод» и дефицит квалифицированных кадров необходимой специализации на предприятиях. По оценкам, к декабрю 2021 г. в России не хватало около 20 тыс. специалистов только по направлению «информационная безопасность». По сообщению рекрутинговой компании HeadHunter, к сентябрю 2021 г. спрос на программистов в стране вырос на 72% по сравнению с сентябрем 2020 г., в том числе, например, в Санкт-Петербурге – на 78%. Причем на одну вакансию программиста приходилось всего 1,4 резюме. Поэтому конкуренция среди соискателей почти отсутствует, а работодатели испытывают трудности с поиском подходящих кандидатов [Рынок труда в России (ИТ и телеком), 2022].

Предлагаемая зарплата в вакансиях программистов превышала в 2021 г. среднюю по стране в 2,5 раза: 132,9 тыс. против 50 тыс. руб. Наиболее высокую зарплату программистам предлагали в Москве (174,5 тыс. руб.), Санкт-Петербурге (152,2 тыс.) и Новосибирской области (143,7 тыс.). Наоборот, самая низкая зарплата отмечалась в Республике Бурятия (54,5 тыс. руб.) и Мурманской области (62,3 тыс.) [Рынок труда в России (ИТ и телеком), 2022].

С одной стороны, такая ситуация служит стимулом для притока кадров в ИТ-сферу, с другой – препятствует цифровой трансформации многих предприятий в настоящий момент. В наиболее проигрышном положении находятся бюджетные организации непромышленной сферы (образования, здравоохранения, науки).

Несогласованность приоритетов в финансово-экономическом и силовом блоках правительства, избыточное давление на ИТ-сектор в рамках контроля за расходованием средств по госконтрактам со стороны правоохранительных органов. Проблема стоит настолько остро, что собственникам ИТ-компаний становится трудно найти кандидатов на должность гендиректора [Фалыхов, 2021].

Даже в Минсвязи обратили внимание на то, что почти все крупные российские ИТ-компании в настоящее время являются фигурантами уголовных дел. Причем у судей и правоохранителей катастрофически не хватает профессиональных «цифровых» компетенций для того, чтобы разобраться в их сути. Эксперты видят два выхода из этой ситуации: запустить специальные программы профподготовки в области ИТ для полицейских, судей и прокуроров; выделить этот сектор, создавая отдельные киберполицию и киберпрокуратуру, а также специальные судебные составы (подобно суду по интеллектуальным правам) [Самые громкие судебные кейсы ..., 2022].

Наконец, в России наблюдается значительное *цифровое неравенство*, прежде всего, территориальное [Положихина, 2017]. Как уже неоднократно отмечалось, это сильно влияет на величину спроса на цифровые товары и услуги и тем самым на развитие цифрового бизнеса.

Заключение

Высокая скорость распространения новых ИКТ и разнообразие прикладных разработок в этой сфере позволяют предположить, что в обозримой перспективе вся экономика станет смешанной и говорить можно будет только о разном уровне цифровизации тех или иных отраслей и процессов. Однако ядро и специфика цифрового бизнеса все равно сохранятся.

Развитию отрасли ИКТ и цифрового бизнеса в России препятствуют различные проблемы. Они осознаются не только в экспертной среде, но и на официальном уровне, предпринимаются и практические действия по их преодолению. Следует подчеркнуть следующее.

Крайне необходима поддержка взаимовыгодных отношений между государством и бизнесом в сфере ИКТ. Без участия частных предпринимателей решить задачу масштабирования разрабатываемого оборудования и ПО невозможно. Как показывает опыт, на основе только оборонных производств экономика не может развиваться. Поэтому предприятия отрасли ИКТ должны ориентироваться на достижение коммерческого успеха и выход на массовые сегменты потребительского рынка. Кроме того, без надежной материальной базы цифровой бизнес крайне нестабилен. В связи с этим требуется восстановить (создать) нужные компетенции в микроэлектронике и точном машиностроении, обеспечить производство конкурентоспособных отечественных процессоров, ОС и приложений.

Расширение цифрового бизнеса в России предполагает сознательное «выращивание» крупных национальных компаний, поддержку их закрепления на внешних рынках (особенно развивающихся стран и стран ЕАЭС). При этом недостаточно оградить Рунет от угроз извне. Требуется еще согласовывать различающиеся интересы разных (цифровых и цифровизированных) акторов на внутренних рынках, а также сохранять добросовестную конкуренцию между ними путем совершенствования государственного регулирования, особенно антимонопольного.

Наконец, следует использовать различные способы обеспечения российских предприятий кадрами в области ИКТ. Среди выдвигаемых экспертами предложений можно отметить: расширение сотрудничества предприятий реального сектора с вузами; увеличение масштабов корпоративного обучения, аутсорсинга специалистов необходимой квалификации и найма в других регионах или странах; наращивание подготовки кадров в средних профессиональных учреждениях (колледжах). Для привлечения и закрепления специалистов в области ИКТ на важных государственных некоммерческих предприятиях / организациях (в сфере здравоохранения, образования, науки) возможно применение и других мер поддержки, включая льготную ипотеку и целевые выплаты, уравнивающие величину их заработной платы со средневзвешенной на соответствующем рынке в регионе.

Существующий в отечественной сфере ИКТ потенциал позволяет перейти от «догоняющей» стратегии к опережающему развитию. Но его реализация, как и перспективы цифрового бизнеса в России определяются, главным образом, рациональным использованием человеческого капитала.

Список литературы

1. Алпатова И. Новому поколению ищут место // Российская газета. Федеральный выпуск. – 2020. – 14.10. – URL: <https://rg.ru/2020/10/14/glava-mincifry-rasskazal-o-raschistke-chastot-pod-seti-5g.html> (дата обращения 31.01.2022).
2. Баулин А. С чего начинался Рунет : герои и проекты, создавшие интернет в России // Forbes. Технологии. – 2019. – 05.04. – URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii-photogallery/373827-s-chego-nachinalsa-runet-geroi-i-proekty-sozdavshie-internet-v> (дата обращения 31.01.2022).
3. Василенко А. Пиринговые войны в российском Интернете // Официальный блог А. Василенко. – 2010. – 07.01. – URL: <https://www.avblog.net/28/piringovye-voiny-v-rossijskom-internete> (дата обращения 29.01.2022).
4. В России количество компьютеров на четверть превысило число жителей // 1 Prime. – 2020. – 20.10. – URL: https://1prime.ru/telecommunications_and_technologies/20201020/832186875.html (дата обращения 31.01.2022).
5. Гайдукова Е. Что такое цифровой бизнес? // Comindware. – 2019. – 28.05. – URL: <https://www.comindware.com/ru/blog-что-такое-цифровой-бизнес/> (дата обращения 17.12.2021).
6. Доклад о цифровой экономике 2019. Создание стоимости и получение выгод: последствия для развивающихся стран. Обзор / ЮНКДАТ. ООН. – Женева, 2019. – 16 с. – URL: https://unctad.org/system/files/official-document/der2019_overview_ru.pdf (дата обращения 20.01.2022).
7. Змитрович К. Что такое провайдер и чем он занимается // РБК. Тренды. – 2022. – 19.01. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/61e68bcd9a7947865a134bb6> (дата обращения 31.01.2022).
8. Интернет // TAdviser ИТ-сервис. – 2021. – 24.09. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Автономный_суверенный_интернет_в_России (дата обращения 31.01.2022).
9. Интернет-доступ. Рынок России и СНГ // TAdviser. – 2021. – 14.12. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интернет-доступ_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Интернет-доступ_(рынок_России)) (дата обращения 29.01.2022).
10. ИТ-услуги (рынок России) // TAdviser. – 2021. – 06.09. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-услуги_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:ИТ-услуги_(рынок_России)) (дата обращения 21.12.2021).
11. Капранов О. Мобильная связь в России замедлится // RG.RU Digital. Специальный выпуск. – 2021. – 11.10. – URL: <https://rg.ru/2021/10/11/mobilnyj-internet-v-rossii-zamedlitsia.html> (дата обращения 29.01.2022).
12. Климов А. Операторы Tier-1 на российском рынке Интернета // ComNews. Редколлонка. – 2010. – 08.04. – URL: <https://www.comnews.ru/content/49844> (дата обращения 31.01.2022).
13. Компания: ТрансТелеКом (ТТК) // TAdviser. – 2021. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Компания:ТрансТелеКом_\(ТТК\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Компания:ТрансТелеКом_(ТТК)) (дата обращения 31.01.2022).
14. Королев Н. Чип от чипу не легче // Коммерсант. Рынок микроэлектроники. – 2022. – 31.01. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5192750> (дата обращения 02.02.2022).
15. Кто есть кто в мировой микроэлектронике // Хабр. – 2020. – 04.02. – URL: <https://habr.com/ru/post/486326/> (дата обращения 08.02.2022).
16. Лебедева В. Mail.ru Group отключилась от «Вымпелкома» // Коммерсант. – 2019. – 13.06. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3999803> (дата обращения 21.01.2022).

17. Ленчук И. Главные вызовы в развитии ИКТ и основные изменения на рынке Евразийского региона за последние несколько лет // Huawei. Тренды ИКТ. – 2021. – 11.11. – URL: <https://huawei.ru/insights/glavnye-vyzovy-v-razviti-i-osnovnye-izmeneniya-na-rynke-evraziyskogo-regiona-za-poslednie-nesko/> (дата обращения 21.01.2022).
18. Лосев А. Изменились ли горожане внутренне? Цифровые итоги – 2020 // Россия в глобальной политике. Аналитика. Мнение. – 2020. – 10.01. – URL: <https://globalaffairs.ru/articles/izmenilis-li-gorozhane-cifra-2020/> (дата обращения 21.01.2022).
19. Положихина М.А. Информационно-цифровое неравенство как новый вид социально-экономической дифференциации общества // Экономические и социальные проблемы России : сб. науч. тр. / РАН, ИНИОН, Центр социал. науч.-информ. исслед., Отд. Экономики ; ред. кол.: Макашева Н.А., гл. ред., [и др.]. – Москва, 2017. – № 2 : Неравенство в современном мире: экономический и социальный аспекты / ред.- сост. вып. Пряжников О.Н. – С. 119–142.
20. Приставка Е. В России протестировали работу Рунета без глобальной сети: как он будет работать // Хайтек. – 2021. – 22.07. – URL: <https://hightech.fm/2021/07/22/runet-work-new> (дата обращения 31.01.2021).
21. Ранжирование TAdviser100 : крупнейшие ИТ-компании в России 2021 // TAdviser. – 2021. – 06.02. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Ранжирование_TAdviser100:_Крупнейшие_ИТ-компании_в_России_2021 (дата обращения 17.12.2021).
22. Рейтинг ИТ-компаний по выручке // RAEX. – 2021. – 26.06. – URL: https://raex-rr.com/business/it/rating_of_it_companies_by_revenue (дата обращения 22.01.2022).
23. Рудычева Н. Выручка 100 крупнейших российских ИТ-компаний впервые преодолела порог в 2 трлн руб. // CNews. Аналитика. – 2021. – 28.05. – URL: https://www.cnews.ru/reviews/rynok_it_itogi_2020/articles/vyuchka_uchastnikov_rejtinga_cnews100 (дата обращения 18.12.2021).
24. Рынок труда в России (ИТ и телеком) // TAdviser. – 2022. – 11.01. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Рынок_труда_в_России_\(ИТ_и_телеком\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Рынок_труда_в_России_(ИТ_и_телеком)) (дата обращения 31.01.2022).
25. Самые громкие судебные кейсы в российском ИТ в 2021 году: анализ и тенденции // Хабр. Блог компании Digital Rights Center. – 2022. – 11.01. – URL: <https://habr.com/ru/company/digitalrightscenter/blog/625419/> (дата обращения 31.01.2022).
26. Социальные сети (рынок России) // TAdviser. ИТ-сервис. – 2021. – 19.10. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Социальные_сети_\(рынок_России\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Социальные_сети_(рынок_России)) (дата обращения 31.01.2022).
27. США не допустят выход Китая вперед в полупроводниковой отрасли // Бестселлеры ИТ рынка. – 2021. – 05.03. – URL: <https://www.itbestsellers.ru/problems/detail.php?ID=47507> (дата обращения 07.04.2021).
28. ТМТ-сектор адаптируется к сосуществованию с обычными и компьютерными вирусами // Финмаркет. – 2021. – URL: https://www.finam.ru/files/u/nmacro/world_market_review_ideas/202102/29012021_tmt.pdf (дата обращения 31.01.2022).
29. Тофанюк Е., Ганжур Е., Жукова Е. 30 самых дорогих компаний Рунета // Forbes. Рейтинги. – 2021. – 24.02. – URL: <https://www.forbes.ru/biznes-photogallery/421235-30-samyh-dorogih-kompaniy-runeta-reyting-forbes> (дата обращения 31.01.2022).
30. Трепалина Ю. Техногиганты США расширяют контроль над физической инфраструктурой Интернета // Nag news. – 2022. – 26.01. – URL: <https://nag.ru/materia/42298> (дата обращения 29.01.2022).
31. Трубецкая З. Пиринговые войны // Comnews. Бизнес. – 2005. – 17.11. – URL: <https://www.comnews.ru/content/29020> (дата обращения 29.01.2022).
32. Услуги аналитического центра TAdviser. – [2022]. – URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Аналитика_TAdviser (дата обращения 17.12.2021).
33. Фалыхов Р. Исчезающе мал: что мешает развиваться российскому ИТ-сектору // Газета.ру. Бизнес. – 2021. – 25.02. – URL: <https://www.gazeta.ru/business/2021/02/25/13491104.shtml> (дата обращения 31.01.2022).
34. Федеральный закон от 01.05.2019 № 90-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О связи» и Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2021. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201905010025> (дата обращения 31.01.2022).
35. Харатишвили Д. ИТ-услуги. Как их подсчитать? // КомпьютерПресс. – 2007. – № 8. – URL: <https://compress.ru/article.aspx?id=17794> (дата обращения 21.12.2021).
36. Цензура (контроль) в Интернете. Опыт Китая // TAdviser. ИТ-сервис. – 2022. – 10.01. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цензура_\(контроль\)_в_интернете._Опыт_Китая](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цензура_(контроль)_в_интернете._Опыт_Китая) (дата обращения 31.01.2022).
37. Цифровая экономика России 20/21 // РАЭК. Деятельность. Аналитика. – 2021. – 20.05. – URL: <https://raec.ru/activity/analytica/9884/> (дата обращения 18.12.2021).
38. Цифровая экономика : 2021 : краткий статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневецкий, Л.М. Гохберг [и др.] ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2021. – 124 с. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/434007067.pdf> (дата обращения 18.12.2021).
39. Цифровая экономика : Россия и мир : мониторинг актуальных событий в области международной торговли / ВАВТ, Российский центр исследований АТЭС, Российский центр компетенций анализа стандартов ОЭСР. – 2018. – № 5. – 8 с. – URL: http://apec-center.ru/wp-content/uploads/2018/02/Monitoring_5_RFTA_APEC_OECD.pdf (дата обращения 21.01.2022).

40. Цифровая экономика: экспресс-информация / Ин-т стат. исслед. и экономики знаний НИУ ВШЭ. – Москва, 2021. – 3 с. – URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/446643317.pdf> (дата обращения 21.01.2022).
41. Цифровой бизнес: учебник / под науч. ред. Китовой О.В. – Москва, 2018. – 418 с.
42. Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение : докл. к XX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апр. 2019 г. / Г.И. Абдрахманова, К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг [и др.] ; науч. ред. Л.М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 82 с.
43. Search Engine Market Share Worldwide // Statcounter. GlobalState. – 2022. – URL: <https://gs.statcounter.com/search-engine-market-share> (дата обращения 21.12.2021).

DIGITAL BUSINESS IN RUSSIA ON A GLOBAL BACKGROUND

Maria Polozhikhina

PhD (Geograp. Sci.), leading researcher of the Department of economics, Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia).

Abstract. The coronavirus pandemic has stark accelerated the process of digitalization of all aspects of public life. The growing demand from the corporate and public sectors of the economy, as well as the population for digital goods and services, stimulates the development of digital business in many countries of the world, including Russia. The paper examines the current state of the national digital markets and companies, as well as the dominant trends. It is shown that the possibilities of expanding digital business in the country are associated with overcoming a number of significant and specific limitations.

Keywords: digital business; Russia; digital markets; information and communication companies; Runet.

For citation: Polozhikhina M.A. Digital business of Russia on a global background // Social Novelties and Social Sciences : [electronic journal]. – 2022. – № 1. – Pp. 9–25.

URL: <https://sns-journal.ru/ru/archive/>

DOI: 10.31249/snsn/2021.03.01