

В какой мере развитие интернета способствовало адаптации экономики и общества к новым реалиям 2020 года?

Координационный центр доменов .RU/.РФ в партнерстве с Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ продолжает выпуск серии аналитических докладов о развитии интернета. Основная идея настоящего доклада заключается в рассмотрении тенденций развития интернета через призму готовности экономики и общества к функционированию в цифровой среде. Оцениваются такие параметры как доступность интернета, умение им пользоваться, желание (намерение) населения использовать интернет, его востребованность в различных отраслях. В издании представлены последние доступные данные официальной статистики, отражающие уровень развития интернета в России в 2019 г. и I полугодии 2020 г., а также ключевые глобальные тренды развития интернета в среднесрочной перспективе. Для их выявления были проанализированы доклады международных организаций, аналитические обзоры, научные статьи и профессиональные медиа-ресурсы.

Развитие мирового доменного пространства характеризуется распространением новых доменных зон, интернационализированных доменов и корпоративных доменов верхнего уровня. В I полугодии 2020 г. мировой рынок доменов верхнего уровня (TLDs) достиг 375 млн доменных имен (в 2019 г. – 372 млн). Расширение доменного пространства произошло в основном благодаря доменам .COM, .UK, .ICU и .SITE. Мировым лидером по количеству доменных имен является .COM (148.8 млн ед. в 2019 г.), второй по популярности — национальный домен Китая .CN (22.4 млн ед.), третий — национальный домен Германии .DE (16.3 млн ед.).

Среди национальных доменов верхнего уровня (ccTLDs) российский домен.RU, несмотря на снижение числа доменов в 2019 г. на 1.3%, занимает 6-е место (4.95 млн доменных имен). Российский интернационализированный домен (IDN) .РФ находится на первом месте в мире среди кириллических доменов и стабильно входит в топ-20 национальных доменов Европы. По итогам I полугодия 2020 г. в нем зарегистрировано 729.4 тыс. доменных имен (в 2019 г. — 742.3 тыс.).

Готовность экономики и общества к функционированию в цифровой среде во многом определяется доступностью услуг связи. В России сохраняется тенденция роста числа абонентов фиксированного широкополосного доступа к интернету (ШПД) — 22.3 абонента на 100 человек населения в I полугодии 2020 г., что на 2.6% больше, чем в I полугодии 2019 г. Более трети российских абонентов фиксированного ШПД имеют доступ к интернету на скорости 100 Мбит/с и выше. Почти 80% подключены по

оптоволоконным каналам связи (FTTx), которые обеспечивают наилучшее качество интернета. Число абонентов мобильного ШПД увеличилось в I полугодии 2020 г. на 2.7% по сравнению со I полугодием 2019 г. — 94.6 ед. на 100 чел. населения.

Объем трафика фиксированного ШПД в 2019 г. вырос на 20.3%, достигнув 45.9 эксабайт, мобильного — на 51.1% (15.3 эксабайт). Оперативные данные за I полугодие 2020 г. показали рост фиксированного трафика на 34% (29 эксабайт) по сравнению с I полугодием 2019 г., мобильного — на 51.5% (10.4 эксабайт). Динамика мобильного трафика за I полугодие 2020 г. превысила значение по данному показателю за весь 2018 г.

Основными долгосрочными тенденциями развития интернет-инфраструктуры являются расширение высококачественного интернет-покрытия, рост доли мобильного интернета, распространение волоконно-оптических линий связи и внедрение новых стандартов связи (5G и 6G).

Важную роль в развитии интернета играют организации, которые осуществляют разработку интернет-технологий, производство цифрового оборудования, оказывают телекоммуникационные и ИТ-услуги (сектор ИКТ). Сектор ИКТ — один из наиболее динамично развивающихся сегментов экономики России. В 2019 г. объем валовой добавленной стоимости (ВДС) сектора составил 2774 млрд руб. За восемь лет (2019 г. по сравнению с 2011 г.) объем ВДС вырос на 30.6% (в постоянных ценах), тогда как прирост ВВП составил лишь 10.8%. Российская ИТ-отрасль — одна из ведущих отраслей сектора ИКТ — подтвердила свою востребованность на внешнем рынке. В 2020 г., в сложных условиях пандемии, экспорт компьютерных услуг вырос почти на четверть (24%) на фоне общего снижения экспорта услуг в первом квартале 2020 г. (-3% по сравнению с первым кварталом 2019 г.).

Благодаря совершенствованию инфраструктуры, увеличению числа цифровых устройств, росту скорости интернет-соединения потребители получили доступ к медиаконтенту в любое время и в любом месте. В условиях цифровизации медиапотребление обусловлено обилием информационных каналов и платформ, формат коммуникаций становится в большей степени интерактивным, растет влияние потребителя контента. Почти каждый второй городской житель России (47%) регулярно смотрит профессиональный видео-контент (фильмы, телесериалы, телепрограммы, новости, музыкальные программы и др.), 15% — линейное вещание телеканалов в интернете (OTT TV). Число абонентов платного ТВ в России в I полугодии 2020 г. увеличилось на 1.8% по сравнению с I полугодием 2019 г. — всего 44.3 млн абонентов. Объем выручки легальных онлайн видеосервисов России, работающих по модели OTT

(онлайн-кинотеатры (OTTVoD) и порталы потокового телевидения), вырос в 2019 г. на 50% по сравнению с 2018 г. (17.1 млрд руб.). Структура выручки в 2019 г. также изменилась: доходы от платной модели выросли на 68% (12.9 млрд руб.), а от рекламной – только на 13% (4.2 млрд руб.).

Растет популярность потребления аудиоконтента, при этом 51% слушателей выбирают подкасты. Для их прослушивания чаще используются персональный компьютер (68%) и смартфон (48%). Объем рынка электронных книг увеличился более чем в 10 раз за 2013–2019 гг. с 500 млн до 6 млрд руб. Продажи аудиокниг в I полугодии 2020 г. выросли на 44% по сравнению с I полугодием 2019 г.

Роль интернета в повседневной жизни человека кардинально изменилась за последние годы, проникнув в нашу обыденную жизнь, он изменил ее содержание и привычный распорядок. Сегодня доступ в интернет имеют 76.9% российских домохозяйств, почти три четверти (72.6%) россиян выходят в сеть ежедневно. Интернет-аудитория расширяется преимущественно за счет лиц старших возрастов. Так, например, среди лиц в возрасте 35–44 лет доля ежедневных пользователей в 2019 г. составила 85.7% (+20.3 п.п. к 2018 г.), в возрасте 45–54 лет — 74.7% (+27.3 п.п.), в возрасте 55–64 лет — 49.9% (+23.8 п.п.), в возрасте 65–74 лет — 22.9% (+13.1 п.п.). За пять лет почти удвоилась доля россиян, подключающихся к сети вне дома или работы с помощью смартфонов: с 37.6% в 2015 г. до 59.2% в 2019 г. Драйвером распространения подобной практики являются низкие тарифы на мобильный интернет: на протяжении многих лет расходы среднестатистического россиянина на мобильный интернет не превышают 1% среднедушевого дохода.

В последние годы аудитория интернета стремительно росла также за счет более интенсивного использования в рабочих процессах. В 2019 г. свыше половины (58%) занятых России обращались к сети на работе. В ИКТ-интенсивных профессиях заняты порядка 8.6 млн человек, из них специалистов по ИКТ — 1.7 млн, из которых более половины (53%) — люди моложе 35 лет.

Главными трендами развития цифровой активности населения является массовое использование «умных» технологий (включая цифровых ассистентов и голосовых помощников) в повседневной жизни, развитие цифровых навыков и распространение новых форм занятости (удаленная работа, фриланс и др.).

Цифровизации экономики и социальной сферы способствуют такие актуальные тренды, как распространение цифровых платформ и основанных на них платформенных и сервисных бизнес-моделей, и интеграция технологий облачных вычислений в деятельность компаний.

Российский бизнес стабильно наращивает свой цифровой потенциал. К началу 2020 г. 86,6% организаций использовали широкополосный интернет (+7,1 п.п. с 2015 г.), треть — высокоскоростной (30 Мбит/с и выше). Доля пользователей облачных сервисов, обеспечивающих удаленный доступ к информационным ресурсам, за пять лет выросла в полтора раза (почти каждая третья организация). По крайней мере одну из информационных систем (ERP-, CRM-, SCM-систем) в России использует каждая пятая организация предпринимательского сектора. Менее всего пока распространены технологии бесконтактной автоматической идентификации объектов с использованием RFID-меток. Но в 2019 г. их годовая динамика превысила рост за период 2015–2018 гг.

Доля организаций, работающих с электронными заказами посредством специализированных систем (EDI-системы и др.), остается невысокой: 14,7% организаций России используют их для продажи продукции, 20,5% — для закупок. О развитии розничной электронной торговли свидетельствует почти двукратный рост по сравнению с 2015 г. доли населения, совершающего покупки через интернет, — 35,7% в 2019 г.

Угрозы информационной безопасности, с которыми сталкивается бизнес, усиливаются с каждым годом, появляются новые механизмы взлома информационных систем, предназначенные для хищения данных и денежных активов компаний. Сегодня самыми распространенными инструментами защиты информации остаются антивирусные программы: их используют почти 90% организаций. Средства электронной цифровой подписи применяются в 82% компаний. Инструменты защиты данных чаще всего применяются в таких отраслях, как телекоммуникации, транспорт и логистика. Почти 30% населения России ежегодно сталкиваются с киберпреступлениями. Самой распространенной угрозой информационной безопасности является несанкционированная рассылка (спам). С ней встречался почти каждый пятый среди граждан в возрасте от 15 до 24 лет и представителей среднего возраста (25–54 лет). Почти втрое реже россияне сталкиваются с заражением компьютерными вирусами, что приводит к потере данных.

Среди трендов информационной безопасности можно выделить внедрение механизмов предупреждения угроз на основе искусственного интеллекта и технологий безопасности Интернета вещей, обеспечивающих предотвращение утечек информации и сбоев в работе инфраструктуры и производственных мощностей, а также распространение биометрических систем идентификации и аутентификации.