

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА



Институт статистических исследований и экономики знаний



Дата выпуска
24.06.2022

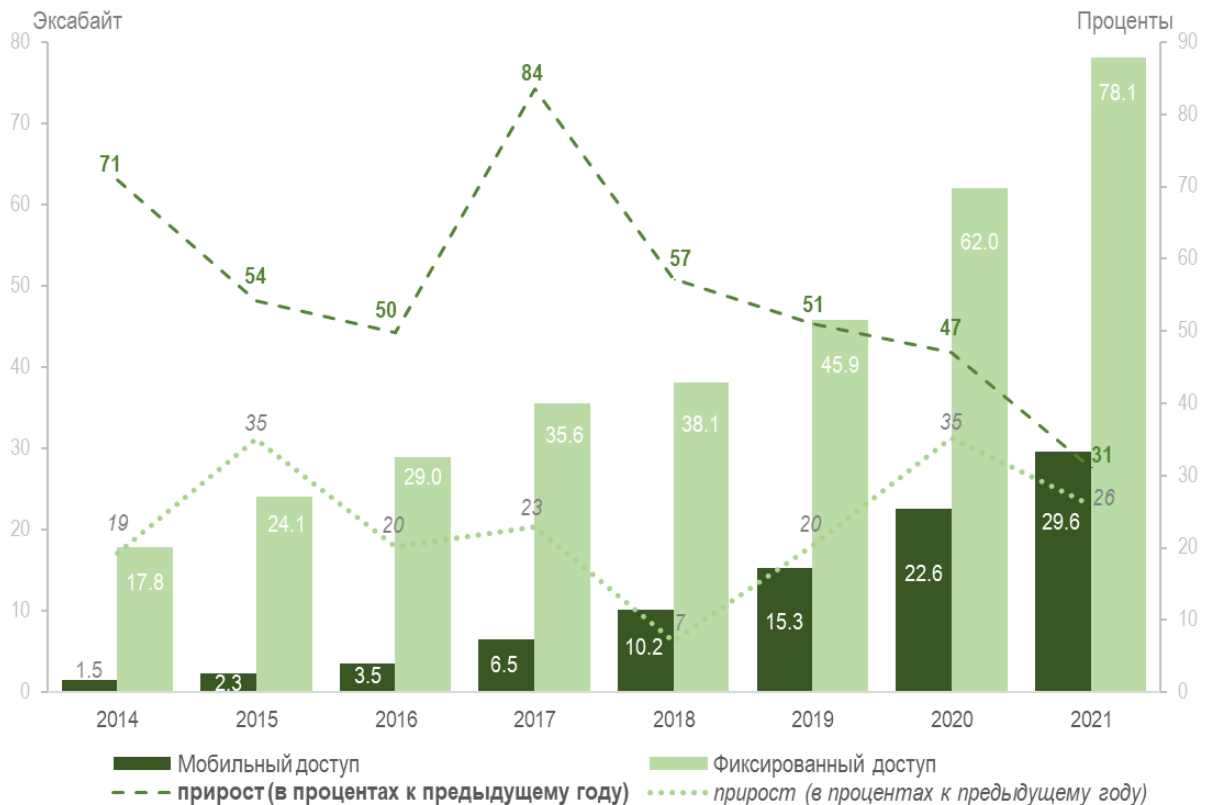
Телекоммуникационная инфраструктура: итоги 2021 года

Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ проанализировал показатели использования телекоммуникационной инфраструктуры в России и оценил уровень ее востребованности в условиях снижения давления пандемии, а также готовность к развитию в новых экономических условиях.

В 2021 г. общий объем фиксированного интернет-трафика достиг 78.1 эксабайт, увеличившись на 26% по сравнению с предыдущим годом (рис. 1). Стремительный рост показателя в 2020 г. (+35%) и снижение динамики в 2021 г. повторяет картину 2015–2016 гг., когда повышенный спрос на фиксированное соединение затем сменился его некоторым ослаблением. Аналогично и пандемия не привела к продолжительному интенсивному росту фиксированного интернет-трафика.

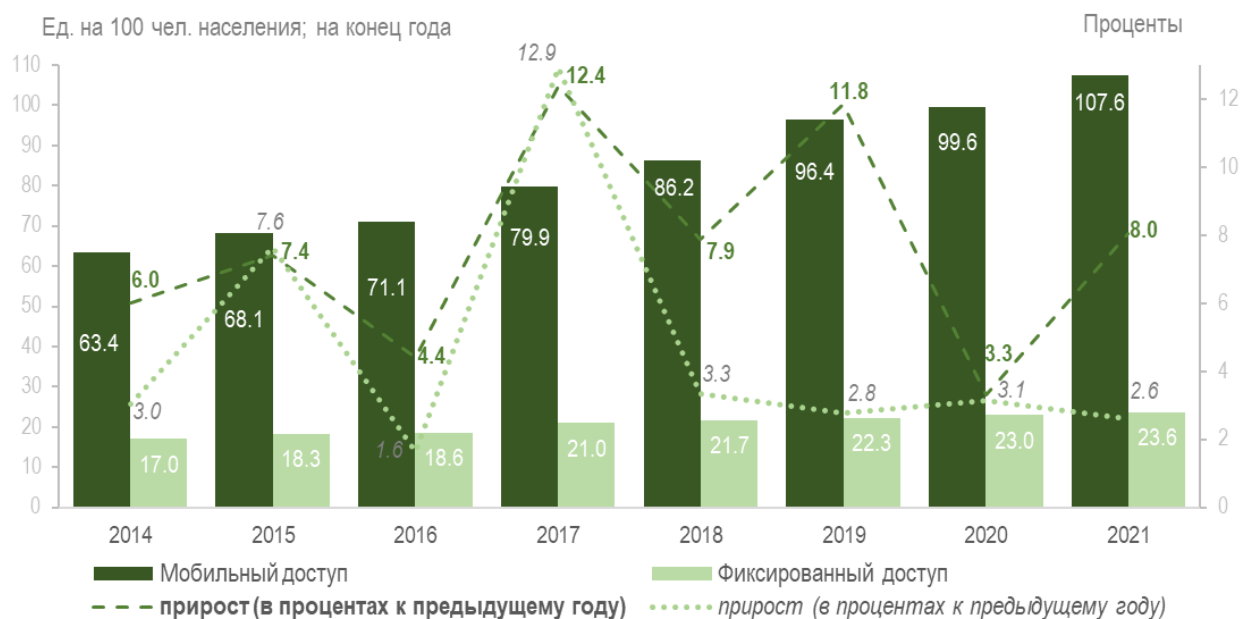
Темпы прироста мобильного трафика сети в 2021 г. оказались несколько выше по сравнению с фиксированным (+31%), однако самыми низкими за последние годы. Резкое их снижение в 2021 г., с одной стороны, является следствием динамики пандемийного 2020 г., когда значительно сократилось число абонентов, с другой – говорит о достижении высокого уровня вовлеченности пользователей в мобильную телеком-инфраструктуру. Кроме того, прирост мобильного интернет-трафика в условиях фактического снижения абонентской базы является следствием увеличения удельного объема трафика в расчете на 1 абонента.

Рис. 1. Динамика интернет-трафика



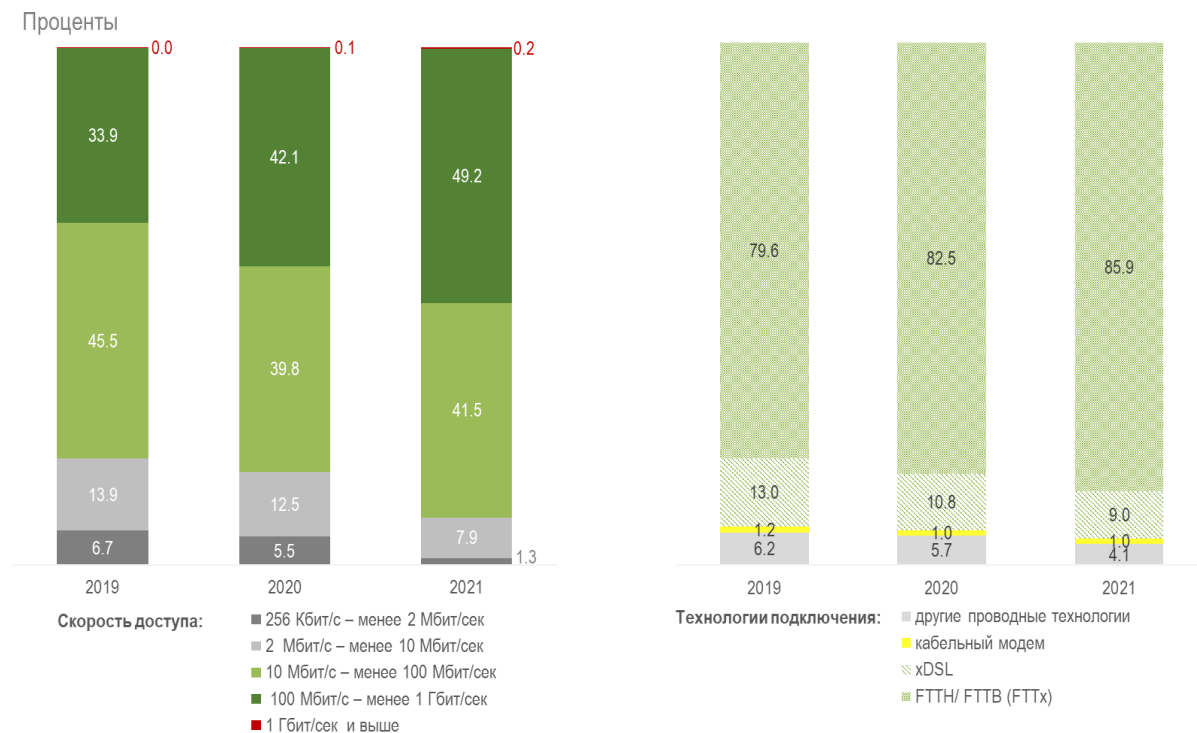
Несмотря на замедление темпов увеличения интернет-трафика, динамика распространения широкополосного интернета (ШПД) сохраняется: в 2021 г. число абонентов фиксированного ШПД выросло на 2.2% (24 ед. на 100 человек населения), мобильного – на 8.4% (108 ед.) (рис. 2).

Рис. 2. Абоненты широкополосного интернета



В 2021 г. доля абонентов, имеющих доступ в интернет на скорости более 100 Мбит/сек, выросла на 7.2 п.п. по сравнению с предыдущим годом и составила почти 50% (рис. 3). Некоторый рост показателя зафиксирован и среди пользователей со скоростью 10–100 Мбит/сек (+1.7 п.п.). При этом доли пользователей самого медленного интернета (менее 10 Мбит/с) сократились в 2021 г. даже существенно, чем в 2020 г.

Рис. 3. Распределение абонентов фиксированного ШПД по скорости доступа и технологиям подключения (в % от общего числа абонентов фиксированного ШПД; на конец года)

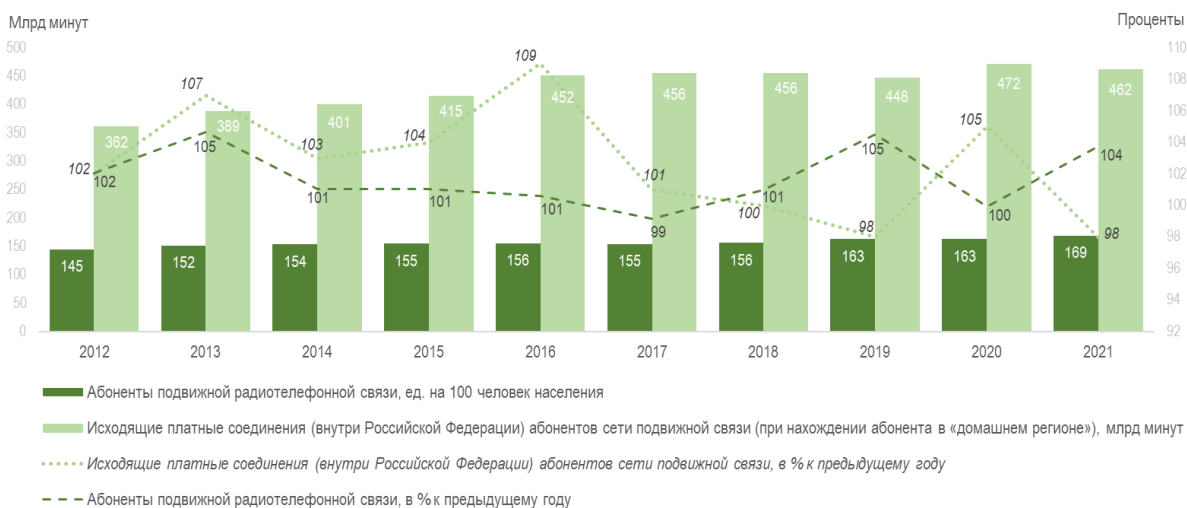


Распространенность современных технологий фиксированного ШПД в 2021 г. увеличилась: прирост доли пользователей оптоволоконных сетей связи на 3.4 п.п. позволил обеспечить почти 86% населения страны наиболее надежным интернетом.

Вместе с тем другие технологии подключения продолжают отходить на второй план: доля пользователей xDSL снизилась до 9%, других проводных технологий – до 4%, кабельного модема – колеблется на уровне 1%.

В части развития мобильной голосовой связи отмечается рост числа абонентов мобильной радиотелефонной связи на 4% по сравнению с 2020 г., но объем трафика снизился на 2% (462 млрд минут) (рис. 4).

Рис. 4. Динамика трафика сетей подвижной радиотелефонной связи




В последние годы трафик мобильной голосовой связи практически не рос, особенно по сравнению с семипроцентным увеличением в 2013 г., когда стартовало внедрение технологии 4G, и девятипроцентным приростом в 2016 г.

В 2021 г. наблюдается его снижение, что может быть вызвано постепенным возвращением многих работников с онлайн-формата и ослаблением коронавирусных ограничений, сократившими потребность в телефонных разговорах и увеличившими возможность общаться живую.

Комментирует Кристина Утятина, ведущий эксперт Центра исследований цифровой экономики ИСИЭЗ НИУ ВШЭ:

Помимо основных показателей развития телекоммуникационной инфраструктуры, важно отметить и новые экономические условия, в которых отрасль развивается в 2022 г. Несмотря на то что российские телекоммуникационные компании успели сделать запасы оборудования как минимум до начала 2023 г., задержки поставок нового оборудования и длительные сроки запуска на рынок российских аналогов для сетей 4G могут замедлить развитие передовых технологий подключения и стать причиной сбоев в работе инфраструктуры.

 **Источники:** расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата и выполненные в рамках работ, осуществляемых в целях мониторинга достижения результатов национальной цели развития «Цифровая трансформация» и национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

■ Материал подготовили **К. Е. Утятина, М. С. Фролов**

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.