

Сектор ИКТ в России

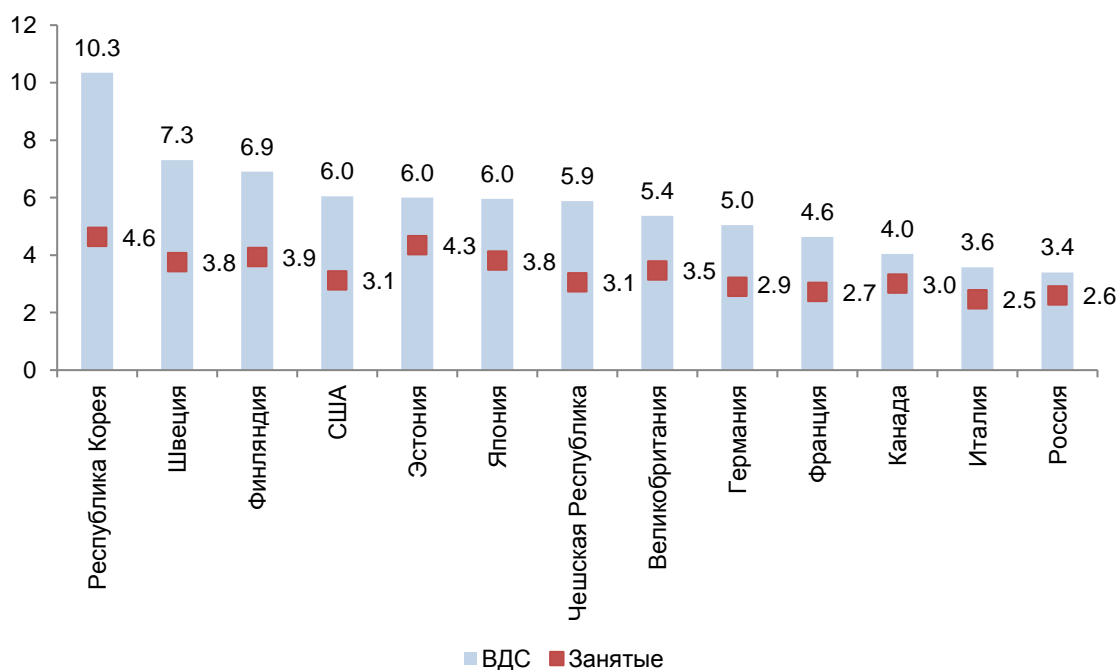
Общая характеристика сектора ИКТ

Переход к цифровой экономике подразумевает наличие развитой информационно-коммуникационной инфраструктуры, конкурентоспособного производства цифровых товаров и услуг. Инфраструктуру цифровой экономики формируют организации сектора ИКТ, осуществляющие деятельность в сфере телекоммуникаций, производства оборудования, оптовой торговли товарами, связанными с информационно-коммуникационными технологиями (далее – ИКТ), оказания информационно-телекоммуникационных услуг¹.

По данным за 2017 г., в секторе занято 1.2 млн человек (1.7% занятого населения России), объем валовой добавленной стоимости (ВДС) составляет 2211 млрд руб. (2.7% ВВП). По доле в ВВП сектор сопоставим с энергообеспечением (2.9% ВВП), на треть ниже сельского хозяйства (4.4%), финансового сектора (4.2%), в два раза – строительства (6.4%), в четыре – добывающей промышленности (10.4%).

В большинстве развитых стран сектор ИКТ играет существенно более важную роль – его доля в ВДС предпринимательского сектора в странах ОЭСР в 1.6 раза выше, чем в России (5.4 и 3.4% соответственно). От лидеров по этому показателю – Республики Корея, Швеции, Финляндии – наша страна отстает в 2–3 раза (рис. 1).

Рис. 1. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора и численности занятых в нем по странам: 2017* (%)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Данные по сектору ИКТ приведены без учета оптовой торговли товарами, связанными с ИКТ.

Источник: Расчеты НИУ ВШЭ по данным Росстата.

¹ Состав сектора ИКТ определен собирательными группировками, разработанными ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в соответствии с международными статистическими стандартами, и утвержден приказом Минкомсвязи России от 07.12.2015 № 515 «Об утверждении собирательных классификационных группировок «Сектор информационно-коммуникационных технологий» (ИКТ) и «Сектор контента и средств массовой информации» (СМИ)».

В 2017 г. прирост ВДС сектора ИКТ (2.8% в постоянных ценах) почти вдвое превысил прирост ВВП (1.6%). Основной вклад в положительную динамику сектора внесла ИТ-отрасль, продемонстрировав рост на 12%. Превысили результаты 2016 г. и организации, оказывающие другие информационные услуги (ремонт ИКТ-оборудования, ведение веб-порталов и др.) либо занимающиеся оптовой торговлей товарами, связанными с ИКТ (табл. 1). ВДС производства ИКТ составила лишь 93.1% от уровня 2016 г., телекоммуникационной отрасли – 99.2%.

Табл. 1. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2017

	Сектор ИКТ	В том числе				
		Телекоммуникации	ИТ-отрасль	Оказание других информационных услуг	Производство ИКТ	Оптовая торговля товарами, связанными с ИКТ
Число организаций, тыс. ед., на конец года	121	18	56	27	4	16
Численность занятых, тыс. чел.	1220	484	350	165	201	20
в процентах от общей численности занятых	1.7	0.7	0.5	0.2	0.3	0.0
Валовая добавленная стоимость						
млрд руб.	2211	949	735	79	275	173
в процентах от ВВП	2.7	1.2	0.9	0.1	0.3	0.2
в процентах к предыдущему году (в постоянных ценах)	102.8	99.2	112.0	106.3	93.1	101.8
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами, млрд руб.	3382	1842	598	366	527	49

Источник: расчеты НИУ ВШЭ по данным Росстата.

В отраслевой структуре произведенной сектором ВДС наибольшая доля принадлежит сектору телекоммуникаций (43%) и ИТ-отрасли (33%). Производство ИКТ обеспечивает 12%, оптовая торговля ИКТ-товарами – 8%, около 4% приходится на прочие ИКТ-услуги.

Деятельность в сфере телекоммуникаций

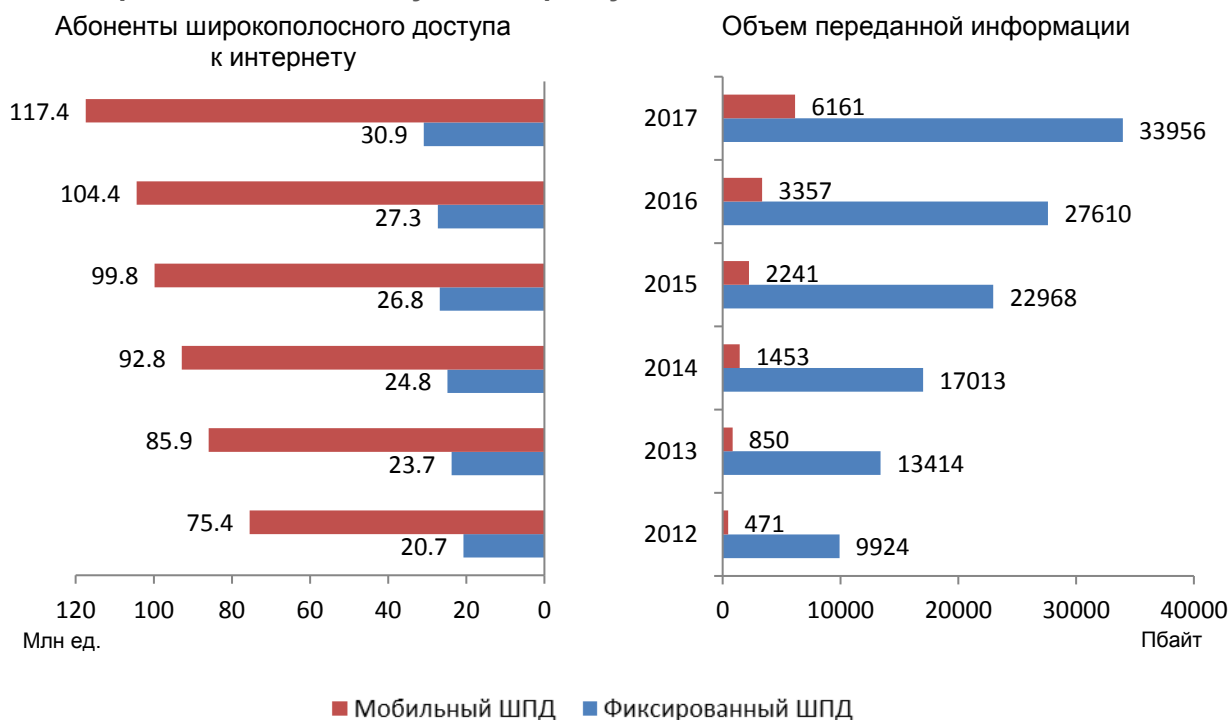
Развитие инфраструктуры цифровой среды, в том числе высокоскоростных телекоммуникационных сетей последних поколений, остается ключевым фактором цифрового развития, обеспечивающим беспрепятственное «движение» неограниченного объема данных, внедрение сквозных цифровых платформ и технологий. В 2017 г. доход от деятельности в сфере телекоммуникаций составил 1.2% ВВП. Доля отрасли в российской экономике (1.4% ВДС предпринимательского сектора) близка к среднему значению по странам ОЭСР (1.5%). В Японии, Великобритании, Канаде, Мексике, Испании, США этот показатель достигает 1.7–1.8%.

Эволюция телекоммуникационного рынка и трансформация потребительского спроса обусловили изменения в структуре и динамике доходов отрасли. Подвижная электросвязь, давшая в 2016 г. максимальную долю в доходах (36%), в 2017 г. отошла на вторую позицию (27%), уступив лидерство документальной электросвязи (33% против 27% в 2016 г.). В 2017 г. впервые не наблюдался прирост числа абонентов мобильной радиотелефонной связи – 99.2% к 2016 г. Доходы от услуг подвижной электросвязи сократились на 10.7%.

Доход в сегменте документальной электросвязи вырос на 24.7%. Число российских подписчиков фиксированного и мобильного широкополосного доступа к интернету (ШПД) за 2017 г. увеличилось на 13 и 12% соответственно, объем трафика – на 23 и 84%.

Число пользователей мобильного ШПД почти в четыре раза больше, чем фиксированного, однако по объему трафика фиксированный интернет безусловно лидирует (рис. 2).

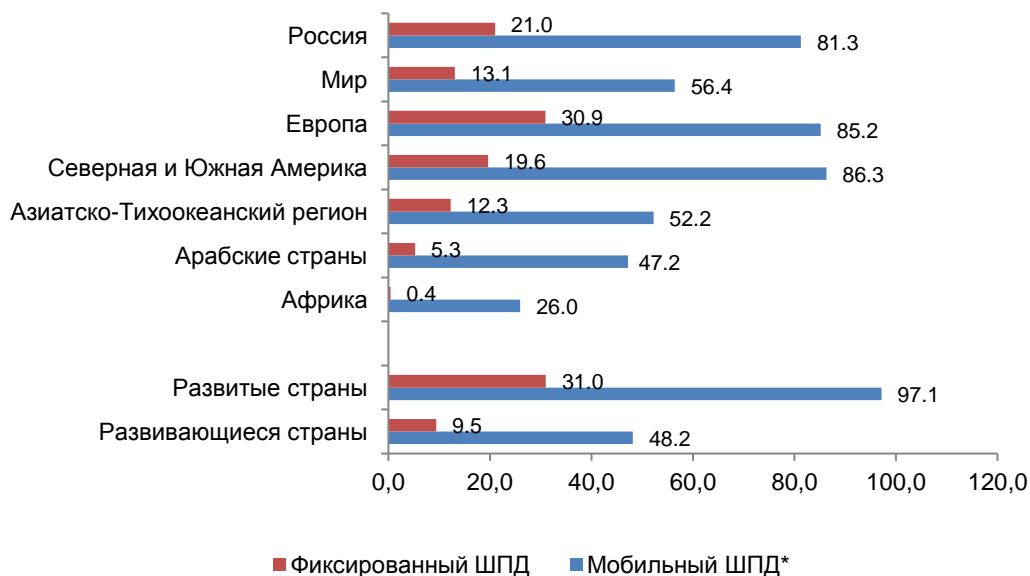
Рис. 2. Широкополосный доступ к интернету



Источник: расчеты НИУ ВШЭ по данным Минкомсвязи России.

Число абонентов мобильного ШПД на 100 человек населения в нашей стране сопоставимо со средним по Европе, отставание от развитых стран составляет 16%. Плотность фиксированного ШПД в России на треть ниже, чем в развитых странах (рис. 3).

Рис. 3. Широкополосный доступ к интернету в мире: 2017
(единиц на 100 человек населения)



* Включая беспроводной наземный доступ и спутниковую связь.

Источник: по России – расчеты НИУ ВШЭ по данным Минкомсвязи России, по зарубежным странам – МСЭ.

Каждый четвертый абонент фиксированного ШПД использует сеть с максимальной скоростью подключения менее 10 Мбит/с, около 60% – от 10 до 100 Мбит/с, 16% – выше 100 Мбит/с. По числу пользователей интернета со скоростью подключения выше 100 Мбит/с в расчете на 100 человек населения (3.4 абонента) Россия находится на одном уровне с Великобританией (3.4), опережая Чешскую Республику (3.3), Германию (2.7), Австрию (1). Лидируют по этому показателю Республика Корея (30.7 абонентов), Япония (20.6), Швейцария (18.5), Швеция (17.1).

ИТ-отрасль

ИТ-отрасль – наиболее динамично развивающийся сегмент сектора ИКТ и экономики в целом. Вместе с тем ее доля в ВВП страны невелика – 0.9%. Отрасль формирует 1.1% ВДС предпринимательского сектора (в Эстонии, Финляндии, Швеции, Великобритании – 3–3.4%).

Самые высокие темпы роста реализации продукции собственного производства демонстрируют организации, осуществляющие деятельность по обработке данных, предоставлению услуг по размещению информации (114% к 2016 г. в постоянных ценах), разработке компьютерного программного обеспечения (113%). Результаты консультативной деятельности в области компьютерных технологий выросли на 7%, деятельности по управлению компьютерным оборудованием – не превысили уровень 2016 г. (97%).

В структуре продукции собственного производства ИТ-отрасли около 45% занимают услуги по разработке и тестированию программного обеспечения (ПО), четверть – услуги по обработке данных, размещению информации (рис. 4).

Рис. 4. Структура продукции ИТ-отрасли по видам товаров и услуг: 2017 (в процентах от общего объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами ИТ-отрасли)



Источник: расчеты НИУ ВШЭ по данным Росстата.

О положительных тенденциях в развитии отрасли свидетельствует рост ее экспортного потенциала. Впервые за последние 9 лет во внешней торговле компьютерных услуг экспорт хоть и незначительно (на 0.5%), но превысил импорт: объем экспорта – 3417 млн долл. США, импорта – 3398 млн долл. США. По сравнению с 2016 г. эти показатели выросли на 28 и 11% соответственно.

В 2016 г. на долю России приходилось 0.8% мирового экспорта ИКТ-услуг (компьютерных, телекоммуникационных, информационных). Лидеры – Ирландия и Индия – формируют соответственно 14.4 и 11.2% мирового экспорта ИКТ-услуг, Нидерланды, США, Германия, Китай, Великобритания, Франция – 3.4–7.8%.

Что касается внутреннего рынка, на нем по-прежнему доминирует импортное ПО. В 2017 г. его доля в затратах организаций предпринимательского сектора на приобретение программных продуктов достигла более 70%.

Производство ИКТ

В России производство ИКТ формирует лишь 0.3% ВВП.

Наиболее весомая доля производства ИКТ в ВДС предпринимательского сектора в Республике Корея (7.2%), Швеции, Финляндии, Венгрии, Японии, США (1.6–2.4%). Российский уровень (0.4%) немного превышает показатели Канады, Латвии, Бельгии, Испании (0.3%).

В последние годы объем производства отечественной ИКТ-промышленности устойчиво снижается. В 2017 г. падение по сравнению с 2016 г. составило 8%. Отрицательную динамику определили организации, осуществляющие производство коммуникационного оборудования (82% к уровню 2016 г.), бытовой электроники (87%) и технических носителей информации (90%). При

этом объем продаж собственной продукции организаций, осуществляющих производство компьютеров и периферийного оборудования, вырос на 18%, производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат) – на 5%.

В товарной структуре производства ИКТ преобладают коммуникационное оборудование (43.1% отгруженной продукции собственного производства), а также компоненты, части ИКТ-товаров – интегральные схемы, диоды и транзисторы, печатные платы и другие элементы (27.8%). Десятая часть реализованной продукции – компьютеры и периферийное оборудование. Занимаются организации ИКТ-промышленности также оказанием ИТ-услуг – их доля составила немногим более 2% (рис. 5).

Рис. 5. Структура продукции организаций, осуществляющих производство ИКТ, по видам товаров и услуг: 2017 (в процентах от общего объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами организаций, осуществляющих производство ИКТ)



Источник: расчеты НИУ ВШЭ по данным Росстата.

Невысоким остается экспортный потенциал отечественного производства в данной сфере: доля России в мировом экспорте ИКТ-товаров находится в пределах 0.1%. Основные экспортеры – Китай (32.3% мирового экспорта), США (9.7%), Сингапур и Республика Корея (по 7.6%).

В 2017 г. объем российского экспорта ИКТ-товаров составил 2061 млн долл. США. Это на треть выше, чем в 2016 г., и почти на столько же ниже уровня 2015 г. Отставание от объема импорта рассматриваемой группы товаров – десятикратное.



Источники:

- Минкомсвязь России (2015) Приказ Минкомсвязи России от 07.12.2015 № 515 «Об утверждении собирательных классификационных группировок «Сектор информационно-коммуникационных технологий» (ИКТ) и «Сектор контента и средств массовой информации» (СМИ)».
- НИУ ВШЭ (2018) Индикаторы цифровой экономики: 2018. Стат. сб. М.: НИУ ВШЭ.
- Росстат. Информационный ресурс Росстата. <http://www.gks.ru> (дата обращения 16.10.2018).
- OECD Digital Economy Outlook 2017.
- МСЭ. Информационный ресурс МСЭ. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> (дата обращения 16.10.2018).
- Расчеты выполнены ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в рамках проекта «Развитие количественных методов выявления и анализа глобальных технологических трендов» Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

■ Материал подготовили Г. И. Абдрахманова, Г. Г. Ковалева

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 автора материала. Использование материала за пределами допустимых способов и/или указанных условий приведет к нарушению авторских прав.