



Министерство цифрового развития, связи  
и массовых коммуникаций Российской Федерации



Федеральная служба  
государственной статистики



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



# Индикаторы цифровой экономики: 2018

Статистический сборник



Министерство цифрового развития, связи  
и массовых коммуникаций Российской Федерации



Федеральная служба  
государственной статистики



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



# Индикаторы цифровой экономики: 2018

Статистический сборник

Москва 2018

УДК 338:004(083.41)(470+571)  
ББК 65.051  
И60

**Редакционная коллегия:** Л. М. Гохберг, Я. И. Кузьминов, М. А. Сабельникова

**Авторы:** Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Г. Л. Волкова, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова, Е. Л. Дьяченко, М. А. Кевеш, Г. Г. Ковалева, М. Н. Коцемир, И. А. Кузнецова, И. С. Лола, Ю. В. Мильшина, Г. В. Остапкович, Т. В. Ратай, З. А. Рыжикова, Е. А. Стрельцова, А. Б. Суслов, С. Ю. Фридлянова, К. С. Фурсов, Н. А. Шматко

**В подготовке отдельных материалов принимали участие** Д. М. Мартынов, Д. А. Павлова

**Индикаторы цифровой экономики: 2018** : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Г. Л. Волкова, Л. М. Гохберг и др.; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 268 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-1770-3 (в обл.).

В статистическом сборнике представлены основные индикаторы развития цифровой экономики в России и ее позиции в международных рейтингах. Рассматриваются показатели, характеризующие исследования и разработки в области ИКТ; кадры цифровой экономики; деятельность секторов ИКТ, контента и СМИ; развитие телекоммуникаций. Приводятся статистические данные, отражающие спрос на цифровые технологии в предпринимательском секторе и социальной сфере, их использование населением, в том числе для взаимодействия с органами власти при получении госуслуг в электронной форме. Специальный раздел посвящен показателям развития цифровой экономики в регионах России.

Сборник впервые дополнен разделом «Технологические тренды в области цифровой экономики», подготовленным с использованием разработанной ИСИЭЗ НИУ ВШЭ системы интеллектуального анализа больших данных.

В публикации использованы материалы Минкомсвязи России, Росстата, Минобрнауки России, Минкультуры России, Банка России, Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Евростата, Международного союза электросвязи (МСЭ), Департамента экономического и социального развития ООН, Всемирного экономического форума, а также Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

УДК 338:004(083.41)(470+571)  
ББК 65.051

*Публикация подготовлена по итогам работы в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и с использованием средств субсидии в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «5-100».*

**Editors:** Leonid Gokhberg, Yaroslav Kuzminov, and Marina Sabelnikova

**Authors:** Gulnara Abdrakhmanova, Konstantin Vishnevskiy, Galina Volkova, Leonid Gokhberg, Anna Demyanova, Ekaterina Dyachenko, Marina Kevesh, Galina Kovaleva, Maxim Kotsemir, Irina Kuznetsova, Inna Lola, Yulia Milshina, Georgy Ostapkovich, Tatyana Ratay, Zinaida Ryzhikova, Ekaterina Streltsova, Anton Suslov, Svetlana Fridlyanova, Konstantin Fursov, and Natalya Shmatko

**With the contributions by** Denis Martynov, Darya Pavlova

**Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2018** : Data Book / G. Abdrakhmanova, K. Vishnevskiy, G. Volkova, L. Gokhberg et al.; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE, 2018.

*The publication was prepared within the framework of the Basic Research Programme at the National Research University Higher School of Economics (HSE) and supported within the framework of a subsidy by the Russian Academic Excellence Project «5-100».*

ISBN 978-5-7598-1770-3

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018  
При перепечатке ссылка обязательна

## СОДЕРЖАНИЕ

### Основные показатели развития цифровой экономики .....13

#### 1. Россия в международных рейтингах .....15

- 1.1. Уровень развития ИКТ по странам: 2017 ..... 16
- 1.2. Место России в международных рейтингах развития цифровой экономики ..... 17
- 1.3. Индекс развития ИКТ ..... 18
- 1.4. Индекс развития ИКТ по странам: 2017 ..... 19
- 1.5. Индекс развития электронного правительства ..... 20
- 1.6. Индекс развития электронного правительства по странам: 2016 ..... 21
- 1.7. Глобальный индекс кибербезопасности: топ-20 в 2017 г. .... 22
- 1.8. Глобальный индекс кибербезопасности по странам: 2017 ...23
- 1.9. Международный индекс цифровой экономики и общества: 2016..... 24
- 1.10. Международный индекс цифровой экономики и общества по странам: 2016 .....25
- 1.11. Место России в международных рейтингах экономического развития .....26
- 1.12. Показатели ИКТ в структуре глобального инновационного индекса: 2017 ..... 27
- 1.13. Показатели ИКТ в структуре глобального индекса конкурентоспособности: 2017–2018 ..... 29

- 1.14. Показатели ИКТ в структуре индекса драйверов производства: 2018..... 30

#### 2. Исследования и разработки в области ИКТ .....31

- 2.1. Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» ..... 32
- 2.2. Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» по источникам финансирования: 2016 ..... 32
- 2.3. Публикации российских авторов в изданиях, индексируемых в Web of Science, по направлениям ИКТ... 33
- 2.4. Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Web of Science ..... 34
- 2.5. Публикации в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Web of Science, по странам ..... 35
- 2.6. Индексы научной специализации России по публикациям в изданиях, индексируемых в Web of Science, по направлениям ИКТ ..... 36
- 2.7. Средняя цитируемость публикации в изданиях, индексируемых в Web of Science, по направлениям ИКТ: 2015–2017..... 37
- 2.8. Публикации российских авторов в области ИКТ в международном соавторстве в изданиях, индексируемых в Web of Science, по странам-партнерам.... 38

2.9. Патентная активность российских заявителей в области ИКТ.....	39
2.10. Удельный вес России в общемировом числе патентных заявок в области ИКТ.....	40
2.11. Патентные заявки на изобретения в области ИКТ по стране заявителя .....	41
2.12. Распределение патентных заявок на изобретения по направлениям ИКТ: 2016 .....	42
2.13. Разработка передовых производственных технологий, связанных с ИКТ, по видам: 2017 .....	43
2.14. Использование передовых производственных технологий, связанных с ИКТ, по видам: 2017 .....	44
<b>3. Кадры цифровой экономики .....</b>	<b>45</b>
3.1. Удельный вес специалистов по ИКТ высшего уровня квалификации в общей численности занятых по странам: 2017 .....	46
3.2. Удельный вес специалистов по ИКТ высшего уровня квалификации в общей численности занятых по субъектам Российской Федерации: 2017 .....	47
3.3. Структура занятых по профессиональным группам: 2017 .....	48
3.4. Специалисты в области ИКТ по уровню квалификации: 2017 .....	49
3.5. Структура специалистов в области ИКТ по группам занятий и уровням квалификации: 2017 .....	50
3.6. Специалисты в области ИКТ по уровням квалификации и странам: 2017 .....	52
3.7. Специалисты в области ИКТ по видам экономической деятельности: 2017 .....	53
3.8. Специалисты в области ИКТ по возрастным группам: 2017 .....	54
3.9. Специалисты в области ИКТ моложе 35 лет по странам: 2017 .....	55
3.10. Специалисты в области ИКТ, прошедшие дополнительное обучение, переподготовку в 2017 г. ....	56
<b>4. Сектор ИКТ .....</b>	<b>57</b>
4.1. Удельный вес сектора ИКТ в численности занятых в предпринимательском секторе по странам: 2017 .....	58
4.2. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора по странам: 2017 .....	59
4.3. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ: 2017 .....	60
4.4. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2017 .....	61
4.5. Структура занятых в секторе ИКТ по возрастным группам и видам экономической деятельности: 2017 .....	62

4.6. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2017 .....	63	4.15. Деловая активность организаций, оказывающих услуги в области информационных технологий .....	71
4.7. Удельный вес сектора ИКТ в численности занятых и валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора по странам: 2017 .....	64	4.16. Оценка конкурентных преимуществ организаций, оказывающих услуги в области информационных технологий: 2017 .....	72
4.8. Структура валовой добавленной стоимости сектора ИКТ по видам экономической деятельности и странам: 2017.....	65	4.17. Экспорт товаров и услуг, связанных с ИКТ .....	73
4.9. Структура уставного капитала организаций сектора ИКТ по видам акционеров (учредителей): 2016 .....	66	4.18. Структура экспорта товаров, связанных с ИКТ.....	74
4.10. Инновационная активность организаций сектора ИКТ: 2016 .....	67	4.19. Структура экспорта услуг, связанных с ИКТ .....	75
4.11. Организации сектора ИКТ, осуществлявшие технологические инновации, по видам инновационной деятельности: 2016.....	68	4.20. Динамика экспорта товаров и услуг, связанных с ИКТ .....	76
4.12. Затраты на инновации организаций сектора ИКТ: 2016 .....	69	4.21. Экспорт услуг, связанных с ИКТ, по странам: 2016 .....	77
4.13. Затраты на технологические инновации организаций сектора ИКТ по видам инновационной деятельности: 2016.....	69	4.22. Экспорт товаров, связанных с ИКТ, по основным странам-экспортерам и России: 2016 .....	78
4.14. Удельный вес организаций сектора ИКТ, оценивших отдельные факторы, препятствующие технологическим инновациям, как основные, в общем числе организаций сектора ИКТ: 2015 .....	70	4.23. Импорт товаров и услуг, связанных с ИКТ.....	79
		4.24. Структура импорта товаров, связанных с ИКТ .....	80
		4.25. Структура импорта услуг, связанных с ИКТ .....	81
		4.26. Динамика импорта товаров и услуг, связанных с ИКТ .....	82
		<b>5. Сектор контента и СМИ .....</b>	<b>83</b>
		5.1. Удельный вес сектора контента и СМИ в численности занятых в предпринимательском секторе по странам: 2017 .....	84
		5.2. Удельный вес сектора контента и СМИ в валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора по странам: 2017 .....	85

5.3. Основные показатели деятельности организаций сектора контента и СМИ: 2017 .....	86
5.4. Основные показатели деятельности организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности: 2017 .....	87
5.5. Структура занятых в секторе контента и СМИ по возрастным группам и видам экономической деятельности: 2017 .....	89
5.6. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности: 2017 .....	90
5.7. Удельный вес сектора контента и СМИ в численности занятых и валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора по странам: 2017 .....	91
5.8. Структура уставного капитала организаций сектора контента и СМИ по видам акционеров (учредителей): 2016 .....	92
<b>6. Телекоммуникации .....</b>	<b>93</b>
6.1. Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету по странам: 2016 .....	94
6.2. Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету по субъектам Российской Федерации: 2017 .....	95
6.3. Динамика услуг связи по видам .....	96
6.4. Абоненты доступа к интернету .....	97
6.5. Абоненты широкополосного интернета .....	98
6.6. Абоненты широкополосного интернета по странам: 2016 .....	99
6.7. Распределение абонентов фиксированного широкополосного интернета по скорости доступа и технологиям подключения .....	100
6.8. Абоненты фиксированного широкополосного интернета по технологиям подключения и странам: 2016 .....	101
6.9. Интернет-трафик .....	102
6.10. Тарифы на услуги доступа к интернету .....	103
6.11. Абонентские устройства подвижной радиотелефонной связи .....	104
6.12. Активные абоненты подвижной радиотелефонной связи .....	104
6.13. Активные абоненты подвижной радиотелефонной связи по странам: 2016 .....	105
6.14. Трафик сетей подвижной радиотелефонной связи .....	106
6.15. Тарифы на услуги подвижной радиотелефонной связи .....	106
6.16. Технические средства спутниковой связи, телевидения и радиосвязи .....	107
6.17. Охват населения радио- и телевидением .....	108

6.18. Охват населения общероссийскими  
общедоступными телеканалами в городской  
и сельской местности: 2016 ..... 109

6.19. Тарифы на услуги радио- и телевидения ..... 110

## **7. Население в цифровой реальности ..... 111**

7.1. Использование интернета населением  
по странам: 2017 ..... 112

7.2. Использование интернета населением  
по субъектам Российской Федерации: 2017 ..... 113

7.3. Доступ к интернету в домашних хозяйствах ..... 114

7.4. Доступ к интернету в домашних хозяйствах  
в городской и сельской местности: 2017 ..... 115

7.5. Доступ к интернету в домашних хозяйствах  
по странам: 2017 ..... 116

7.6. Доступ к интернету в домашних хозяйствах  
по видам устройств доступа: 2017 ..... 117

7.7. Факторы, сдерживающие использование интернета  
в домашних хозяйствах в городской  
и сельской местности: 2017 ..... 118

7.8. Использование интернета населением ..... 119

7.9. Частота использования интернета населением  
в городской и сельской местности ..... 120

7.10. Частота использования интернета населением  
по странам: 2017 ..... 121

7.11. Места использования интернета населением ..... 122

7.12. Использование мобильных устройств населением  
для выхода в интернет вне дома или работы ..... 123

7.13. Использование мобильных устройств населением  
для выхода в интернет вне дома или работы  
по странам: 2017 ..... 124

7.14. Цифровые навыки населения ..... 125

7.15. Цифровые навыки населения в городской  
и сельской местности: 2017 ..... 126

7.16. Цифровые навыки населения  
по возрастным группам: 2017 ..... 127

7.17. Цифровые навыки населения по странам: 2017 ..... 128

7.18. Цели использования интернета  
населением: 2017 ..... 129

7.19. Цели использования интернета населением  
по странам: 2017 ..... 130

7.20. Использование интернета населением  
для заказа товаров и услуг в городской  
и сельской местности ..... 134

7.21. Использование интернета населением  
для заказа товаров и услуг по странам: 2017 ..... 135

7.22. Использование интернета населением  
для заказа товаров и услуг по видам: 2017 ..... 136

7.23. Способы оплаты онлайн-заказов товаров  
и услуг населением ..... 137

7.24. Факторы, сдерживающие использование  
интернета населением ..... 138



7.25. Компетенции высококвалифицированных научных кадров в области применения передовых цифровых технологий: 2017 .....	139
7.26. Применение передовых цифровых технологий высококвалифицированными научными кадрами по возрастным группам: 2017 .....	140
7.27. Применение передовых цифровых технологий высококвалифицированными научными кадрами по отраслям науки: 2017 .....	141
7.28. Применение передовых цифровых технологий высококвалифицированными научными кадрами по секторам занятости: 2017 .....	142
<b>8. Цифровые технологии в бизнесе .....</b>	<b>143</b>
8.1. Широкополосный доступ к интернету в организациях по странам: 2016 .....	144
8.2. Широкополосный доступ к интернету в организациях по субъектам Российской Федерации: 2016 .....	145
8.3. Интенсивность использования цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности: 2016 .....	146
8.4. Интенсивность использования цифровых технологий в организациях по странам: 2016 .....	147
8.5. Доступ к интернету в организациях по видам экономической деятельности .....	149
8.6. Доступ к интернету в организациях по странам: 2016 ....	150
8.7. Распределение организаций по максимальной скорости передачи данных и видам экономической деятельности: 2016 .....	151
8.8. Широкополосный доступ к интернету в организациях по видам экономической деятельности .....	152
8.9. Широкополосный доступ к интернету, в том числе с максимальной скоростью передачи данных 100 Мбит/с и выше, в организациях по странам: 2016 ....	153
8.10. Фиксированный и мобильный широкополосный доступ к интернету в организациях по видам экономической деятельности: 2016 .....	154
8.11. Фиксированный и мобильный широкополосный доступ к интернету в организациях по странам: 2016 .....	155
8.12. Наличие веб-сайта в организациях по видам экономической деятельности .....	156
8.13. Наличие веб-сайта в организациях по странам: 2016 .....	157
8.14. Использование технологий электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами в организациях по видам экономической деятельности .....	158
8.15. Использование «облачных» сервисов, RFID-технологий в организациях по видам экономической деятельности .....	159

8.16. Использование «облачных» сервисов, RFID-технологий в организациях по странам: 2016 .....	160
8.17. Использование программных средств в организациях по видам экономической деятельности: 2016 .....	161
8.18. Использование CRM-, ERP-, SCM-систем в организациях по видам экономической деятельности: 2016 .....	163
8.19. Использование CRM-, ERP-систем в организациях по странам: 2016 .....	164
8.20. Направления использования интернета в организациях: 2016 .....	165
8.21. Направления использования интернета в организациях по видам экономической деятельности: 2016 .....	166
8.22. Использование интернета в организациях для связи с поставщиками по целям .....	168
8.23. Использование интернета в организациях для связи с поставщиками по целям и видам экономической деятельности: 2016 .....	169
8.24. Использование интернета в организациях для связи с потребителями по целям .....	170
8.25. Использование интернета в организациях для связи с потребителями по целям и видам экономической деятельности: 2016 .....	171

8.26. Электронные закупки, продажи в организациях по видам технологий: 2016 .....	172
8.27. Электронные закупки, продажи в организациях по видам экономической деятельности: 2016 .....	173
8.28. Электронные закупки, продажи в организациях по странам: 2016 .....	174
8.29. Распределение организаций по доле электронных закупок по видам экономической деятельности: 2016 .....	175
8.30. Распределение организаций по доле электронных продаж по видам экономической деятельности: 2016 .....	176
8.31. Затраты на ИКТ в расчете на одну организацию по видам экономической деятельности .....	177
8.32. Структура затрат организаций на ИКТ по видам экономической деятельности: 2016 .....	178

## 9. Цифровизация социальной сферы..... 179

9.1. Рейтинг стран по Индексу социального прогресса: 2017 .....	180
9.2. Показатели Индекса социального прогресса: 2017 .....	181
9.3. Цифровизация организаций социальной сферы по видам экономической деятельности: 2016 .....	182
9.4. Доступ к интернету в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности .....	183

9.5. Распределение организаций социальной сферы по максимальной скорости передачи данных через интернет и видам экономической деятельности: 2016 .....	184
9.6. Широкополосный доступ к интернету в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности .....	185
9.7. Фиксированный и мобильный широкополосный доступ к интернету в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности: 2016 ....	186
9.8. Наличие веб-сайта в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности .....	187
9.9. Использование технологий электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности .....	187
9.10. Использование «облачных» сервисов, RFID-технологий в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности .....	188
9.11. Использование программных средств в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности: 2016.....	188
9.12. Направления использования интернета в организациях социальной сферы по видам экономической деятельности: 2016 .....	189
9.13. Затраты на ИКТ организаций социальной сферы по видам экономической деятельности .....	189
9.14. Структура затрат на ИКТ организаций социальной сферы по видам экономической деятельности: 2016.....	190
9.15. Цифровизация лечебных учреждений .....	191
9.16. Использование программных средств в образовательных организациях высшего образования: 2016 .....	192
9.17. Цифровизация библиотек: 2016 .....	193
9.18. Объем электронного каталога библиотек, доступного в интернете.....	194
9.19. Цифровизация каталогов и фондов музеев .....	195
9.20. Музейные предметы, внесенные в электронный каталог и имеющие цифровые изображения .....	196
<b>10. Электронное государство .....</b>	<b>197</b>
10.1. Население, получавшее государственные услуги через интернет, по странам: 2017 .....	198
10.2. Население, получавшее государственные услуги через интернет, по субъектам Российской Федерации: 2017 ....	199
10.3. Способы взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления.....	200
10.4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в городской и сельской местности .....	201
10.5. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам .....	201

10.6. Наиболее востребованные населением виды государственных и муниципальных услуг, получаемые в электронной форме .....	202
10.7. Использование мобильных устройств населением для выхода на официальные веб-сайты и порталы государственных и муниципальных услуг в городской и сельской местности .....	203
10.8. Цели онлайн-взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления .....	204
10.9. Использование веб-сайтов органов власти населением для загрузки/отправки официальных форм по странам: 2017 .....	205
10.10. Оценка населением качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме .....	206
10.11. Причины отказа населения от использования интернета при получении государственных и муниципальных услуг .....	207
10.12. Использование интернета в организациях для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления .....	208
10.13. Использование интернета в организациях для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления по видам экономической деятельности: 2016 .....	209

10.14. Цели онлайн-взаимодействия организаций с органами государственной власти и местного самоуправления .....	210
10.15. Цели онлайн-взаимодействия организаций с органами государственной власти и местного самоуправления по видам экономической деятельности .....	211
10.16. Оценка организациями качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме .....	212
<b>11. Информационная безопасность .....</b>	<b>213</b>
11.1. Столкновение населения с проблемой заражения вирусами при использовании интернета по странам: 2017 .....	214
11.2. Столкновение населения с проблемой заражения вирусами при использовании интернета по субъектам Российской Федерации: 2017 .....	215
11.3. Столкновение населения с угрозами информационной безопасности при использовании интернета .....	216
11.4. Столкновение населения с проблемой заражения вирусами при использовании интернета по странам: 2017 .....	217
11.5. Использование средств защиты информации населением .....	218
11.6. Население, не использующее интернет по соображениям безопасности .....	219

- 11.7. Использование средств защиты информации в организациях ..... 220
- 11.8. Использование средств защиты информации в организациях по видам экономической деятельности: 2016..... 221

## **12. Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации .....223**

- 12.1. Абоненты фиксированного широкополосного интернета по субъектам Российской Федерации: 2017 ... 224
- 12.2. Абоненты мобильного широкополосного интернета по субъектам Российской Федерации: 2017 ..... 225
- 12.3. Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации: 2017..... 226
- 12.4. Распределение субъектов Российской Федерации по основным показателям развития цифровой экономики: 2017 ..... 233

## **13. Технологические тренды в области цифровой экономики ..... 241**

- 13.1. Большие данные ..... 242
- 13.2. Квантовые технологии ..... 243
- 13.3. Компоненты робототехники и сенсорики ..... 244
- 13.4. Нейротехнологии и искусственный интеллект ..... 245
- 13.5. Новые производственные технологии ..... 246
- 13.6. Промышленный интернет ..... 247
- 13.7. Системы распределенного реестра (блокчейн)..... 248
- 13.8. Технологии беспроводной связи..... 249
- 13.9. Технологии виртуальной и дополненной реальности..... 250

## **Методологические комментарии .....251**

## **Основные публикации Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по статистике информационного общества .....266**

### **Условные обозначения:**

- ... нет данных,
- явление отсутствует,
- 0.0 незначительная величина.

В отдельных случаях небольшое расхождение итогов с суммой слагаемых объясняется округлением данных.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» в процентах к общему объему внутренних затрат на исследования и разработки	7.3	8.9	8.0	8.3	8.2	8.3	...
Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в базе данных Web of Science:							
всего, <i>ед.</i>	1197	1175	1529	2593	3678	3927	4036
в процентах от общемирового числа публикаций в области ИКТ	0.76	0.71	0.82	1.27	1.62	1.70	2.10
Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями							
всего, <i>ед.</i>	1239	1583	1772	1763	1898	1532	...
в процентах от общемирового числа патентных заявок в области ИКТ	0.43	0.49	0.50	0.44	0.45	0.35	...
Валовая добавленная стоимость сектора ИКТ в процентах к ВВП*	...	...	...	...	2.7	2.6	2.7
Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, <i>ед.</i>	...	14.4	16.5	17.0	18.3	18.6	20.9
Абоненты беспроводного широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, <i>ед.</i>	...	52.7	59.9	65.2	69.1	72.4	80.5
Удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств, <i>проценты</i>	48.4	60.3	67.2	69.9	72.1	74.8	76.3
в том числе широкополосный	...	...	56.5	64.1	66.8	70.7	72.6
Удельный вес населения, когда-либо использовавшего интернет, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, <i>проценты**</i>	49.3	65.8	71.0	74.1	77.7	80.8	83.7
Удельный вес населения, использующего интернет практически каждый день, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, <i>проценты</i>	26.0	41.0	48.0	51.6	55.1	57.7	60.6
Удельный вес населения, использующего интернет для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего за последние 12 месяцев государственные и муниципальные услуги, <i>проценты</i>	...	...	30.8	35.2	39.6	51.3	64.3

(окончание)

	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Удельный вес населения, использующего интернет для заказа товаров, услуг за последние 12 месяцев, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, <i>проценты</i>	...	...	15.3	17.8	19.6	23.1	29.1
Удельный вес населения, сталкивавшегося с проблемой заражения вирусами, приведшей к потере информации или времени на их удаление, в численности населения в возрасте 15–74 лет, использующего интернет, <i>проценты</i>	...	...	44.5	37.7	17.1	13.3	11.4
Удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих широкополосный интернет, в общем их числе, <i>проценты</i>	63.8	79.3	80.8	81.4	78.9	80.5	...
Удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих «облачные» сервисы, в общем их числе, <i>проценты</i>	...	...	11.0	13.8	18.4	20.5	...
Удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами, в общем их числе, <i>проценты</i>	...	23.1	24.1	53.1	59.2	61.6	...
Удельный вес организаций предпринимательского сектора, использующих интернет для взаимодействия с клиентами, в общем их числе, <i>проценты:</i>							
с поставщиками	69.4	70.1	70.7	69.2	67.4	68.6	...
с потребителями	54.8	57.1	57.1	55.6	54.4	55.6	...
Удельный вес организаций социальной сферы, использующих широкополосный интернет, в общем их числе, <i>проценты:</i>							
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	58.0	84.6	87.8	89.1	88.4	89.9	...
Высшее образование	84.3	94.2	94.7	94.6	92.5	93.9	...
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	25.2	49.4	55.5	62.6	64.2	67.0	...
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	38.0	68.9	75.4	80.6	81.3	84.1	...

\* Приведены первые предварительные оценки валовой добавленной стоимости сектора ИКТ, определенного в соответствии с ОКВЭД2.

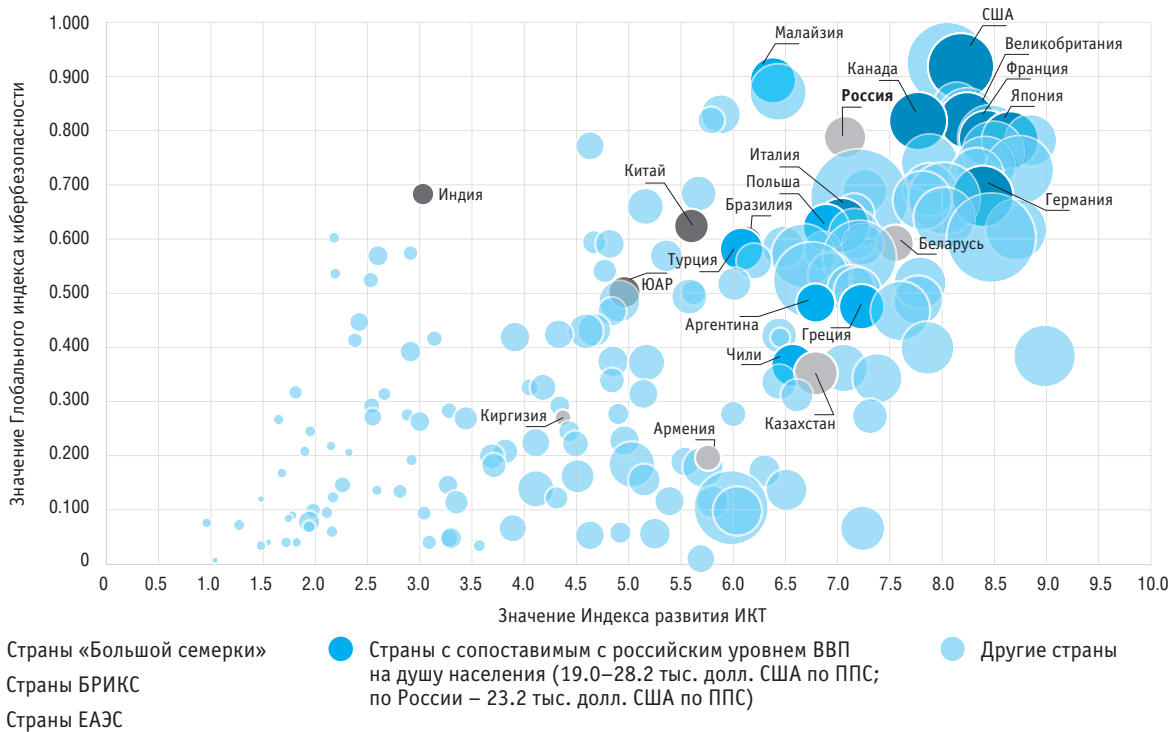
\*\* Здесь и далее данные по использованию интернета населением приведены: за 2010, 2011 гг. – по возрастной группе 16–74 лет, 2012 г. – 18–74 лет, 2013–2016 гг. – 15–72 лет.



# 1. Россия в международных рейтингах



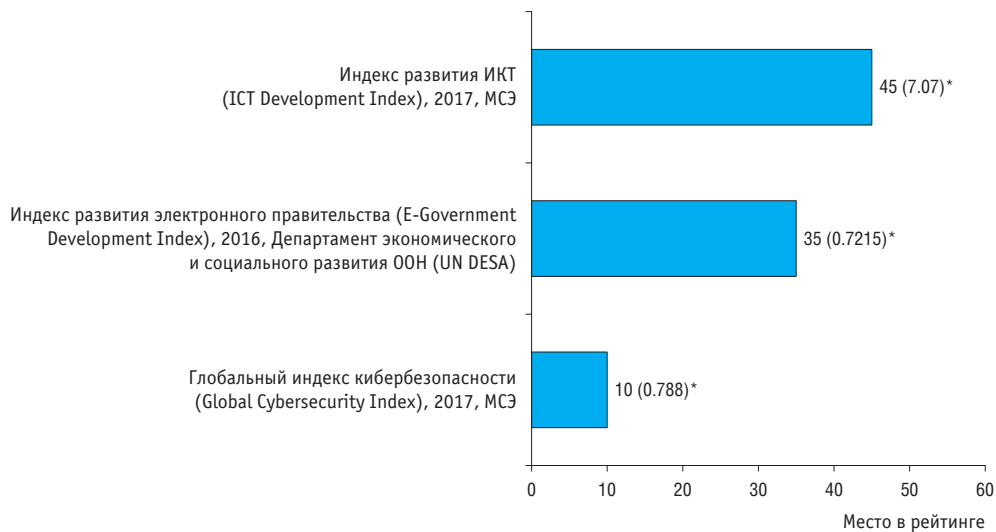
## 1.1. УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ИКТ ПО СТРАНАМ: 2017\*



\* Размер круга на графике пропорционален ВВП страны на душу населения, тыс. долл. США по ППС.

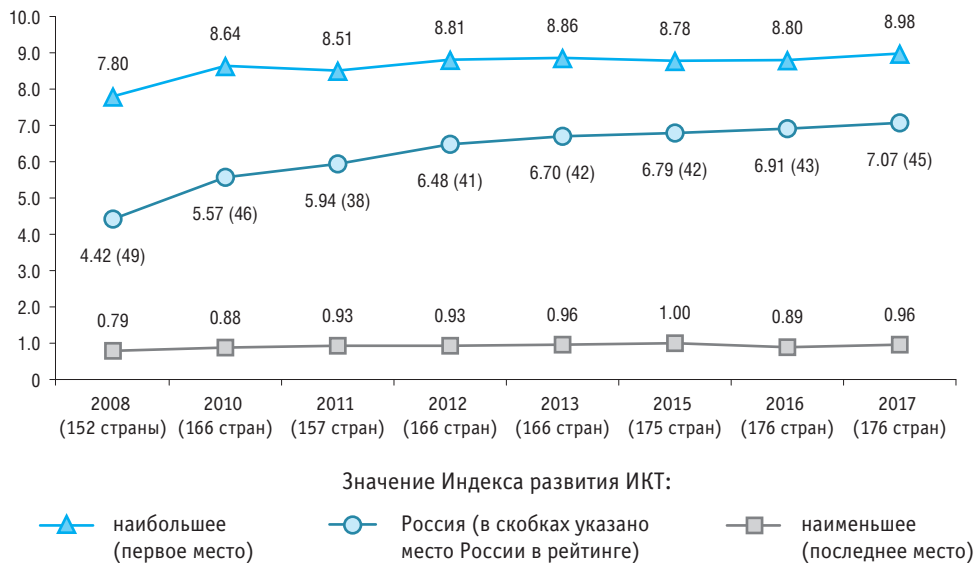
Источники: данные Международного союза электросвязи (МСЭ) и Всемирного банка.

## 1.2. МЕСТО РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



\* В скобках указано значение соответствующего индекса.

## 1.3. ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ИКТ



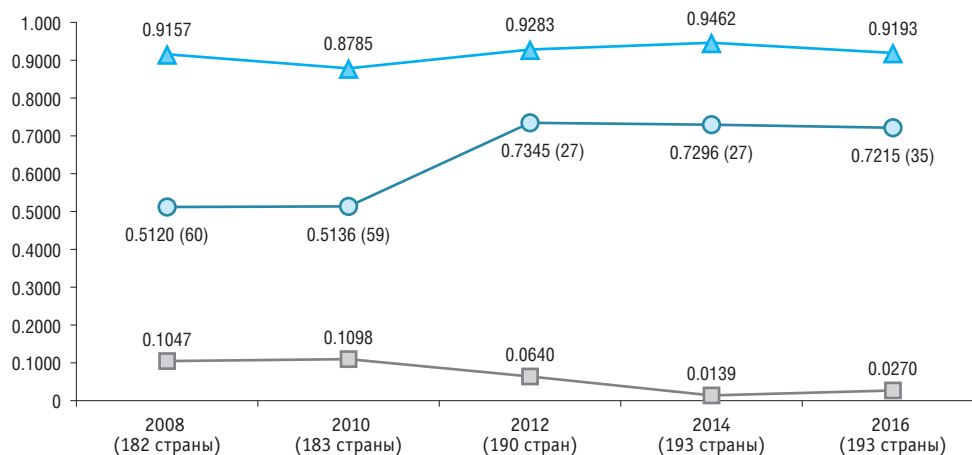
Источник: здесь и в табл. 1.4 – данные МСЭ.

### 1.4. ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ИКТ ПО СТРАНАМ: 2017\*

	Индекс развития ИКТ (ICT Development Index)		В том числе субиндексы					
			Доступ к ИКТ (Access sub-index)		Использование ИКТ (Use sub-index)		Практические навыки использования ИКТ (Skills sub-index)	
	Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2016 г.)	Значение	Ранг (изменение по сравнению с 2016 г.)	Значение	Ранг (изменение по сравнению с 2016 г.)	Значение	Ранг (изменение по сравнению с 2016 г.)	Значение
Исландия	1 (+1)	8.98	2 (0)	9.38	5 (0)	8.70	9 (+11)	8.75
Республика Корея	2 (-1)	8.85	7 (0)	8.85	4 (0)	8.71	2 (+1)	9.15
Швейцария	3 (+1)	8.74	8 (0)	8.85	2 (+1)	8.88	31 (0)	8.21
Дания	4 (-1)	8.71	14 (0)	8.39	1 (0)	8.94	6 (0)	8.87
Великобритания	5 (0)	8.65	4 (0)	9.15	7 (+1)	8.38	33 (-4)	8.17
Гонконг (Китай)	6 (0)	8.61	3 (0)	9.22	10 (+4)	8.21	32 (+1)	8.19
Нидерланды	7 (+3)	8.49	10 (0)	8.65	9 (0)	8.28	14 (-2)	8.59
Норвегия	8 (-1)	8.47	27 (-1)	8.00	3 (-1)	8.82	11 (-2)	8.71
Люксембург	9 (0)	8.47	1 (0)	9.54	8 (-1)	8.30	74 (-3)	6.65
Япония	10 (+1)	8.43	9 (0)	8.80	11 (-1)	8.15	30 (+5)	8.22
Чешская Республика	43 (-4)	7.16	55 (0)	7.14	39 (-4)	6.62	28 (-1)	8.27
Португалия	44 (0)	7.13	31 (+3)	7.91	50 (+4)	6.15	53 (-6)	7.50
<b>Россия</b>	<b>45 (-2)</b>	<b>7.07</b>	<b>50 (+4)</b>	<b>7.23</b>	<b>51 (-4)</b>	<b>6.13</b>	<b>13 (+1)</b>	<b>8.62</b>
Словакия	46 (+1)	7.06	51 (-1)	7.22	36 (+4)	6.67	50 (-5)	7.54
Италия	47 (-1)	7.04	47 (+1)	7.33	42 (+1)	6.35	43 (-2)	7.86

\* Полный список стран, по которым проведено рейтингование, представлен в аналитическом докладе МСЭ "Measuring the Information Society 2017".

## 1.5. ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА



Значение Индекса развития электронного правительства:

▲ наибольшее (первое место)

○ Россия (в скобках указано место России в рейтинге)

■ наименьшее (последнее место)

Источник: здесь и в табл. 1.6 – данные UN DESA.

## 1.6. ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА ПО СТРАНАМ: 2016\*

	Индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index)		В том числе субиндексы					
			Развитие онлайн-овых государственных сервисов (Online Service Index)		Телекоммуникационная инфраструктура ИКТ (Telecommunication Infrastructure Index)		Развитие человеческого капитала (Human Capital Component)	
	Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2014 г.)	Значение	Ранг (изменение по сравнению с 2014 г.)	Значение	Ранг (изменение по сравнению с 2014 г.)	Значение	Ранг (изменение по сравнению с 2014 г.)	Значение
Великобритания	1 (+7)	0.9193	1 (+10)	1.0000	6 (+22)	0.9402	7 (+3)	0.8177
Австралия	2 (0)	0.9143	2 (+6)	0.9783	1 (+1)	1.0000	12 (+2)	0.7646
Республика Корея	3 (-2)	0.8915	5 (-2)	0.9420	18 (-12)	0.8795	2 (0)	0.8530
Сингапур	4 (-1)	0.8828	3 (-1)	0.9710	34 (0)	0.8360	3 (+1)	0.8414
Финляндия	5 (+5)	0.8817	5 (+13)	0.9420	4 (+8)	0.9440	13 (-6)	0.7590
Швеция	6 (+8)	0.8704	15 (+13)	0.8768	8 (+12)	0.9210	8 (-5)	0.8134
Нидерланды	7 (-2)	0.8659	9 (-1)	0.9275	9 (-2)	0.9183	14 (-2)	0.7517
Новая Зеландия	8 (+1)	0.8653	5 (+10)	0.9420	5 (-4)	0.9402	22 (-1)	0.7136
Дания	9 (+7)	0.8510	28 (+7)	0.7754	3 (+7)	0.9530	5 (0)	0.8247
Франция	10 (-6)	0.8456	5 (-4)	0.9420	30 (-11)	0.8445	15 (+1)	0.7502
Казахстан	33 (-5)	0.7250	31 (-8)	0.7681	31 (-5)	0.8401	48 (-1)	0.5668
Уругвай	34 (-8)	0.7237	28 (-14)	0.7754	53 (-5)	0.7820	36 (+15)	0.6137
<b>Россия</b>	<b>35 (-8)</b>	<b>0.7215</b>	<b>37 (-10)</b>	<b>0.7319</b>	<b>37 (0)</b>	<b>0.8234</b>	<b>38 (-5)</b>	<b>0.6091</b>
Польша	36 (+6)	0.7211	45 (+12)	0.7029	22 (+14)	0.8747	44 (+6)	0.5857
Хорватия	37 (+10)	0.7162	33 (+38)	0.7464	44 (+10)	0.8050	41 (-5)	0.5974

\* Полный список стран, по которым проведено рейтингование, представлен в аналитическом докладе UN DESA "UN E-Government Survey 2016".

## 1.7. ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ: ТОП-20 В 2017 Г.



Источник: данные МСЭ.

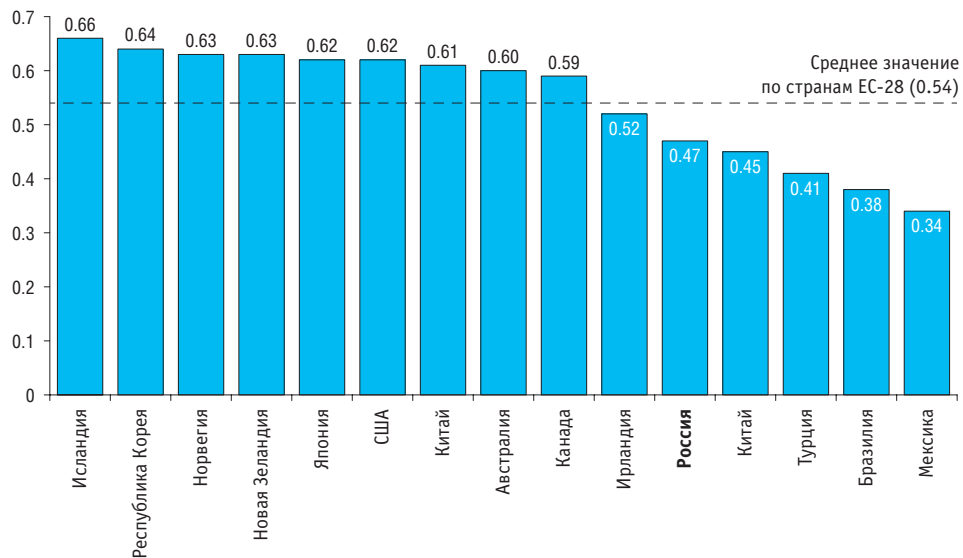
### 1.8. ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ ПО СТРАНАМ: 2017\*

	Глобальный индекс кибербезопасности (Global Cybersecurity Index)		В том числе субиндексы				
	Место в рейтинге	Значение	Законодательные аспекты кибербезопасности (Legal)	Технические аспек- ты кибербезопас- ности (Technical)	Организационные аспекты кибербезо- пасности (Organizational)	Навыки страны в построении системы кибербезо- пасности (Capacity Building)	Международное сотрудниче- ство в области кибербезопасности (Cooperation)
Сингапур	1	0.925	0.95	0.96	0.88	0.97	0.87
США	2	0.919	1.00	0.96	0.92	1.00	0.73
Малайзия	3	0.893	0.87	0.96	0.77	1.00	0.87
Оман	4	0.871	0.98	0.82	0.85	0.95	0.75
Эстония	5	0.846	0.99	0.82	0.85	0.94	0.64
Маврикий	6	0.830	0.85	0.96	0.74	0.91	0.70
Австралия	7	0.824	0.94	0.96	0.86	0.94	0.44
Грузия	8	0.819	0.91	0.77	0.82	0.90	0.70
Франция	8	0.819	0.94	0.96	0.60	1.00	0.61
Канада	9	0.818	0.94	0.93	0.71	0.82	0.70
<b>Россия</b>	<b>10</b>	<b>0.788</b>	<b>0.82</b>	<b>0.67</b>	<b>0.85</b>	<b>0.91</b>	<b>0.70</b>

\* Полный список стран, по которым проведено рейтингование, представлен в докладе МСЭ "Global Cybersecurity Index 2017".



## 1.9. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНДЕКС ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА: 2016\*



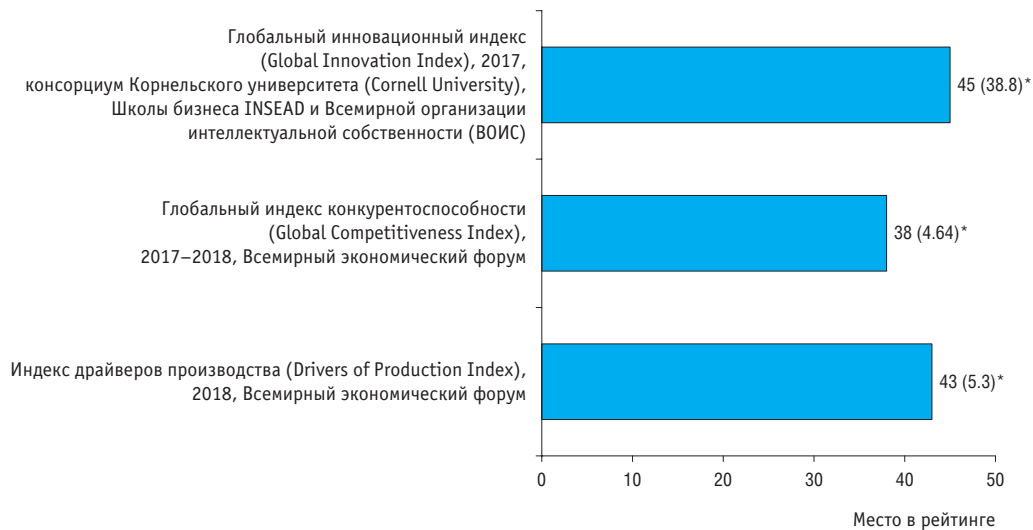
\* Международный индекс цифровой экономики и общества (International Digital Economy and Society Index, I-DESI) рассчитан Генеральным директором коммуникационных сетей, контента и технологий Европейской Комиссии (European Commission Directorate General for Communications Networks, Content and Technology) по странам, не входящим в ЕС, в соответствии с методологией европейского Индекса цифровой экономики и общества (Digital Economy and Society Index, DESI).

Источник: Генеральный директор коммуникационных сетей, контента и технологий Европейской Комиссии.

## 1.10. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНДЕКС ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ОБЩЕСТВА ПО СТРАНАМ: 2016

Страна	Индекс цифровой экономики и общества (I-DESI)	В том числе субиндексы				
		Связанность (Connectivity)	Человеческий капитал (Human Capital)	Использование интернета (Use of Internet)	Интеграция цифровых технологий (Integration of Digital Technology)	Цифровые государственные услуги (Digital Public Services)
Исландия	0.66	0.69	0.66	0.61	0.73	0.58
Республика Корея	0.64	0.81	0.75	0.29	0.47	0.73
Норвегия	0.63	0.70	0.65	0.45	0.66	0.63
Новая Зеландия	0.63	0.62	0.59	0.44	0.79	0.65
Япония	0.62	0.71	0.66	0.22	0.67	0.71
США	0.62	0.66	0.56	0.37	0.68	0.79
Китай	0.61	0.75	0.61	0.30	0.78	0.49
Австралия	0.60	0.59	0.56	0.42	0.75	0.69
Канада	0.59	0.63	0.62	0.42	0.58	0.67
Страны ЕС-28	0.54	0.61	0.59	0.38	0.55	0.47
Ирландия	0.52	0.53	0.61	0.37	0.50	0.55
<b>Россия</b>	<b>0.47</b>	<b>0.50</b>	<b>0.63</b>	<b>0.32</b>	<b>0.43</b>	<b>0.36</b>
Китай	0.45	0.27	0.76	0.44	0.37	0.35
Турция	0.41	0.39	0.49	0.35	0.39	0.38
Бразилия	0.38	0.41	0.40	0.27	0.46	0.34
Мексика	0.34	0.33	0.46	0.20	0.30	0.35

## 1.11. МЕСТО РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ



\* В скобках указано значение соответствующего индекса.

## 1.12. ПОКАЗАТЕЛИ ИКТ В СТРУКТУРЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ИНДЕКСА: 2017 \*

	Россия		Страна-лидер: Швейцария	
	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение
<b>Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index)</b>	<b>45</b>	<b>38.8</b>	<b>1</b>	<b>67.7</b>
Субиндекс 2. Человеческий капитал и исследования (Human capital & research)	23	50.0	7	63.3
Блок 2.2. Высшее образование (Tertiary education)	23	48.8	12	55.9
2.2.2. Удельный вес выпускников инженерных и научных специальностей в их общем числе (Graduates in science & engineering, %)	13	28.1	45	22.0
Субиндекс 3. Инфраструктура (Infrastructure)	62	47.5	6	65.1
Блок 3.1. Информационные и коммуникационные технологии (Information & communication technologies, ICTs)	36	69.7	30	73.5
3.1.1. Субиндекс доступа к ИКТ Индекса развития ИКТ (ICT access)	44	72.3	9	89.5
3.1.2. Субиндекс использования ИКТ Индекса развития ИКТ (ICT use)	40	58.7	2	86.7
3.1.3. Субиндекс онлайн-о государственных сервисов Индекса развития электронного правительства (Government's online service)	37	73.2	64	60.1
3.1.4. Индекс электронного участия населения в государственных услугах (E-participation)	32	74.6	70	57.6
Субиндекс 5. Устойчивость бизнеса (Business sophistication)	33	40.3	3	62.6
Блок 5.3. Освоение знаний (Knowledge absorption)	31	41.0	5	56.3
5.3.3. Удельный вес импорта ИКТ-услуг в общем объеме внешнеторгового оборота (ICT services imports, % total trade)	35	1.6	4	3.7

(окончание)

	Россия		Страна-лидер: Швейцария	
	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение
Субиндекс 7. Развитие креативной деятельности (Creative outputs)	62	31.0	3	62.5
Блок 7.1. Нематериальные активы (Intangible assets)	87	37.6	5	65.0
7.1.3. Средний балл респондентов при ответе на вопрос: «В какой мере в вашей стране ИКТ позволяют создавать новые бизнес-модели?» (ICTs & business model creation)	91	52.7	2	83.3
7.1.4. Средний балл респондентов при ответе на вопрос: «В какой мере в вашей стране ИКТ позволяют создавать новые организационные модели в компании (например, виртуальные команды, удаленная работа, дистанционная работа)?» (ICTs & organizational model creation)	55	55.1	10	76.2
Блок 7.3. Креативность онлайн (Online creativity)	39	30.1	5	68.6
7.3.1. Число общих доменов верхнего уровня в расчете на 1000 чел. населения в возрасте 15–69 лет (Generic top-level domains (TLDs)/th pop. 15–69)	61	3.3	12	60.5
7.3.2. Число национальных доменов верхнего уровня в расчете на 1000 чел. населения в возрасте 15–69 лет (Country-code TLDs/th pop. 15–69)	34	15.2	1	100.0
7.3.3. Число правок в Википедии за год в расчете на 1 млн чел. населения в возрасте 15–69 лет (Wikipedia edits/mn pop. 15–69)	34	6.2	21	6.7
7.3.4. Число загруженных видеороликов на YouTube в расчете на численность населения в возрасте 15–69 лет (Video uploads on YouTube/pop. 15–69)	28	42.1	16	49.2

\* В рейтинге принимали участие 127 стран. Полный список стран, по которым проведено рейтингование, представлен в аналитическом докладе консорциума Корнельского университета (Cornell University), Школы бизнеса INSEAD и Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) “The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World”.

### 1.13. ПОКАЗАТЕЛИ ИКТ В СТРУКТУРЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИНДЕКСА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ: 2017–2018\*

Показатель	Россия		Страна-лидер: Швейцария	
	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение
<b>Глобальный индекс конкурентоспособности (Global Competitiveness Index)</b>	<b>38</b>	<b>4.64</b>	<b>1</b>	<b>5.86</b>
Субиндекс 2. Инфраструктура (Infrastructure)	35	4.93	6	6.26
2.08. Число абонентов мобильной телефонной связи на 100 чел. населения (Mobile-cellular telephone subscriptions /100 pop.)	6	163.3	34	135.6
2.09. Число фиксированных телефонных линий на 100 чел. населения (Fixed-telephone lines /100 pop.)	44	22.8	10	48.4
Субиндекс 5. Высшее образование и подготовка кадров (Higher education and training)	32	5.12	5	6.07
5.06. Индекс доступа школ к интернету (Internet access in schools)	34	5.0	11	5.9
Субиндекс 9. Технологическая готовность страны (Technological readiness)	57	4.55	2	6.39
9.04. Удельный вес населения, использующего интернет, в общей численности населения (Internet users % pop.)	38	76.4	15	89.4
9.05. Число абонентов фиксированного широкополосного доступа к интернету на 100 чел. населения (Fixed-broadband Internet subscriptions /100 pop.)	44	19.5	1	46.3
9.06. Пропускная способность международного интернет-канала на одного пользователя (Internet bandwidth kb/s/user)	74	51.9	9	269.2
9.07. Число абонентов мобильного широкополосного доступа к интернету на 100 чел. населения (Mobile-broadband subscriptions /100 pop.)	47	75.0	18	103.7

\* В рейтинге принимали участие 137 стран. Полный список стран, по которым проведено рейтингование, представлен в аналитическом докладе Всемирного экономического форума "The Global Competitiveness Report 2017–2018".

## 1.14. ПОКАЗАТЕЛИ ИКТ В СТРУКТУРЕ ИНДЕКСА ДРАЙВЕРОВ ПРОИЗВОДСТВА: 2018\*

Показатель	Россия		Страна-лидер: США	
	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение	Место в рейтинге по соответствующему показателю	Значение
<b>Индекс драйверов производства (Drivers of Production Index)</b>	<b>43</b>	<b>5.3</b>	<b>1</b>	<b>8.2</b>
Субиндекс 2. Драйвер «Технологии и инновации» (Driver: Technology & Innovation Index)	39	4.7	1	8.5
Блок «Технологическая платформа» (Technology platform)	39	6.8	2	8.7
2.01. Число абонентов мобильной телефонной связи на 100 чел. населения (Mobile-cellular telephone subscriptions /100 pop.)	8	163.3	42	127.2
2.02. Удельный вес населения, обеспеченного мобильной связью 4G, в общей численности населения (LTE mobile network coverage % pop.)	70	59.0	8	99.7
2.03. Удельный вес населения, использующего интернет, в общей численности населения (Internet users % pop.)	34	76.4	35	76.2
2.06. Оценка влияния ИКТ на развитие новых услуг и продуктов (Impact of ICTs on new services and products 1–7 (best))	82	4.2	8	5.8
2.07. Значение Глобального индекса кибербезопасности (Cybersecurity commitment 0–1 (best))	11	0.8	2	0.9

\* В рейтинге принимали участие 137 страны. Полный список стран, по которым проведено рейтингование, представлен в аналитическом докладе Всемирного экономического форума “Readiness for the Future of Production Report 2018”.



## 2. Исследования и разработки в области ИКТ



### 2.1. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы»:</b>							
в действующих ценах, млн руб.	38128.8	46609.9	61966.0	60031.7	70631.5	74555.8	77932.0
в процентах к объему внутренних затрат на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники	12.9	12.9	13.1	12.2	12.3	11.9	11.6
в процентах к общему объему внутренних затрат на исследования и разработки	7.3	7.6	8.9	8.0	8.3	8.2	8.3

Источники: здесь и далее в разделе: расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (2.2), базы данных Web of Science и аналитической надстройки InCites компании Clarivate Analytics (2.3–2.8); база данных Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) (2.9–2.14).

### 2.2. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ: 2016

	Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы»		Удельный вес в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники, проценты
	Миллионы рублей	В процентах к итогу	
<b>Всего</b>	<b>77932.0</b>	<b>100.0</b>	<b>11.6</b>
В том числе по источникам финансирования:			
средства бюджетов всех уровней	48115.8	61.7	12.1
из них федерального бюджета	47650.4	61.1	12.5
собственные средства	12622.9	16.2	15.6
средства организаций государственного сектора	7463.3	9.6	12.0
средства организаций предпринимательского сектора	7913.7	10.2	7.6
прочие источники	1816.3	2.3	7.0

### 2.3. ПУБЛИКАЦИИ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В WEB OF SCIENCE, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИКТ\*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Публикации в области ИКТ – всего</b>	<b>1197</b>	<b>982</b>	<b>1175</b>	<b>1529</b>	<b>2593</b>	<b>3678</b>	<b>3927</b>	<b>4036</b>
Из них:								
Автоматизация и системы управления	404	371	371	402	566	861	1118	1067
Искусственный интеллект	222	206	192	269	484	660	753	821
Компьютерное оборудование и архитектура	21	32	35	133	129	225	173	203
Информационные системы	119	90	105	250	358	713	657	522
Разработка программного обеспечения	141	66	71	103	247	240	256	188
Теория и методы компьютерных наук	460	375	335	415	658	1244	1398	1469
Медицинская информатика	8	7	12	15	24	23	32	44
Дистанционное зондирование	91	69	71	76	157	202	164	104
Робототехника	29	20	16	32	100	213	173	186
Телекоммуникации	163	110	285	388	865	971	1093	1041

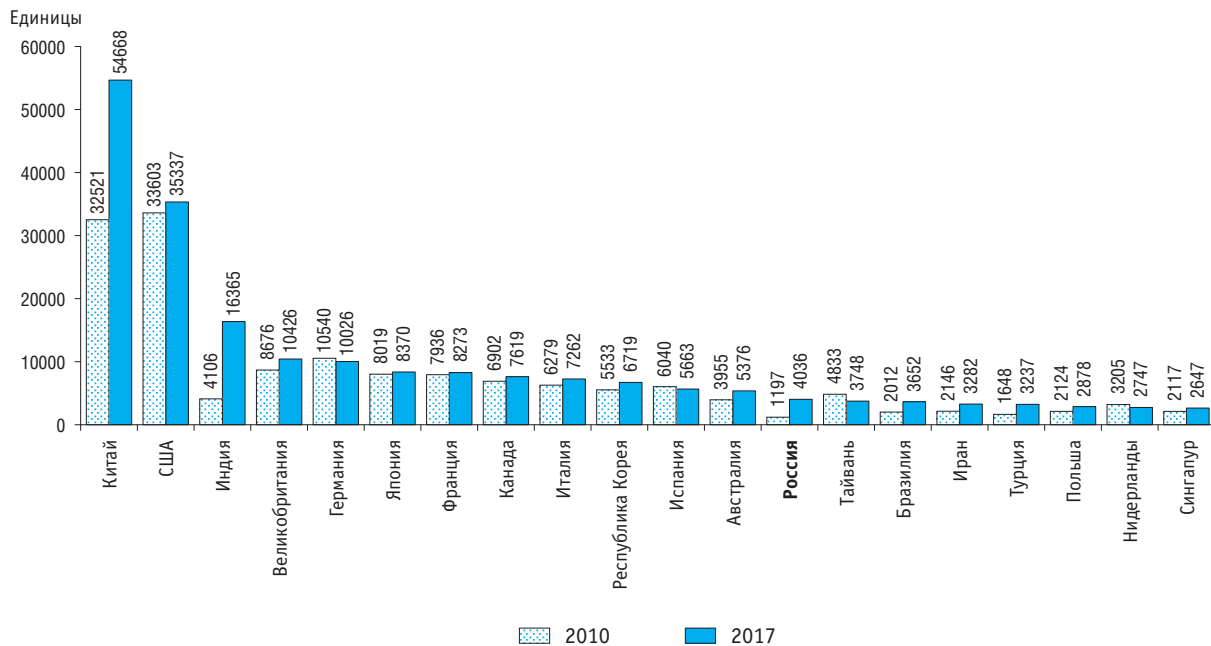
\* Сумма значений по столбцу может превышать значение по ИКТ в целом, т.к. одна публикация может относиться к двум и более направлениям исследований.

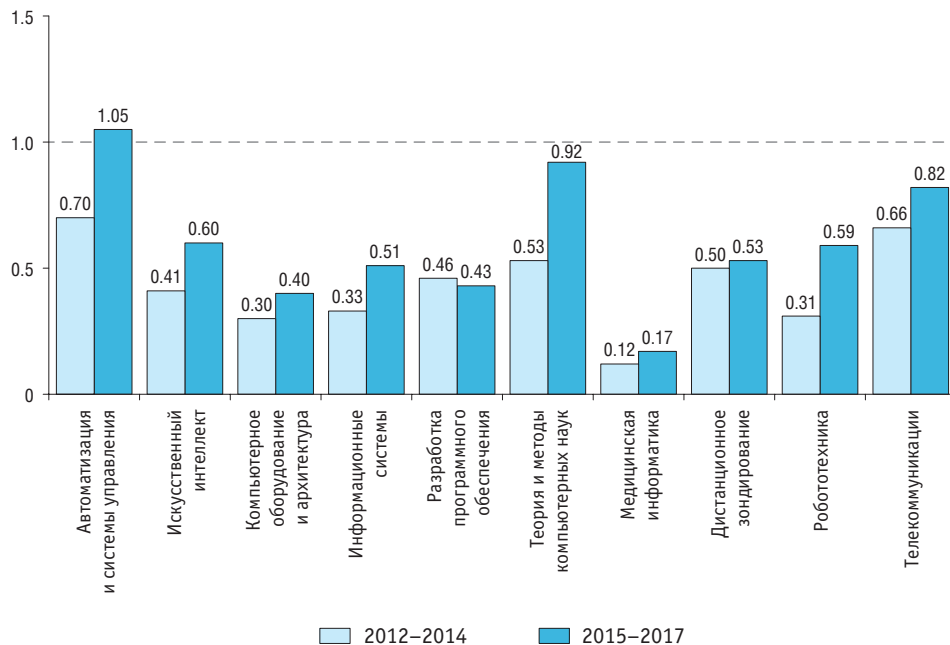
## 2.4. ПУБЛИКАЦИИ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В WEB OF SCIENCE\*



\* Здесь и далее под публикациями понимаются документы следующих типов: статьи (article), доклады на конференциях (proceedings paper), научные обзоры (review). Под изданиями понимаются научные журналы, монографии, сборники, труды конференций, включенные в один из следующих индексов: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH.

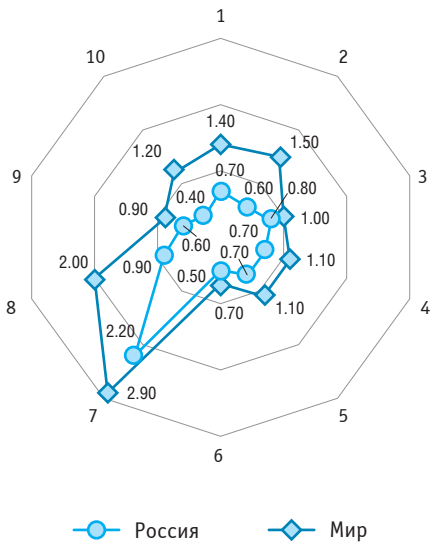
## 2.5. ПУБЛИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В WEB OF SCIENCE, ПО СТРАНАМ



**2.6. ИНДЕКСЫ НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РОССИИ ПО ПУБЛИКАЦИЯМ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В WEB OF SCIENCE, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИКТ\***

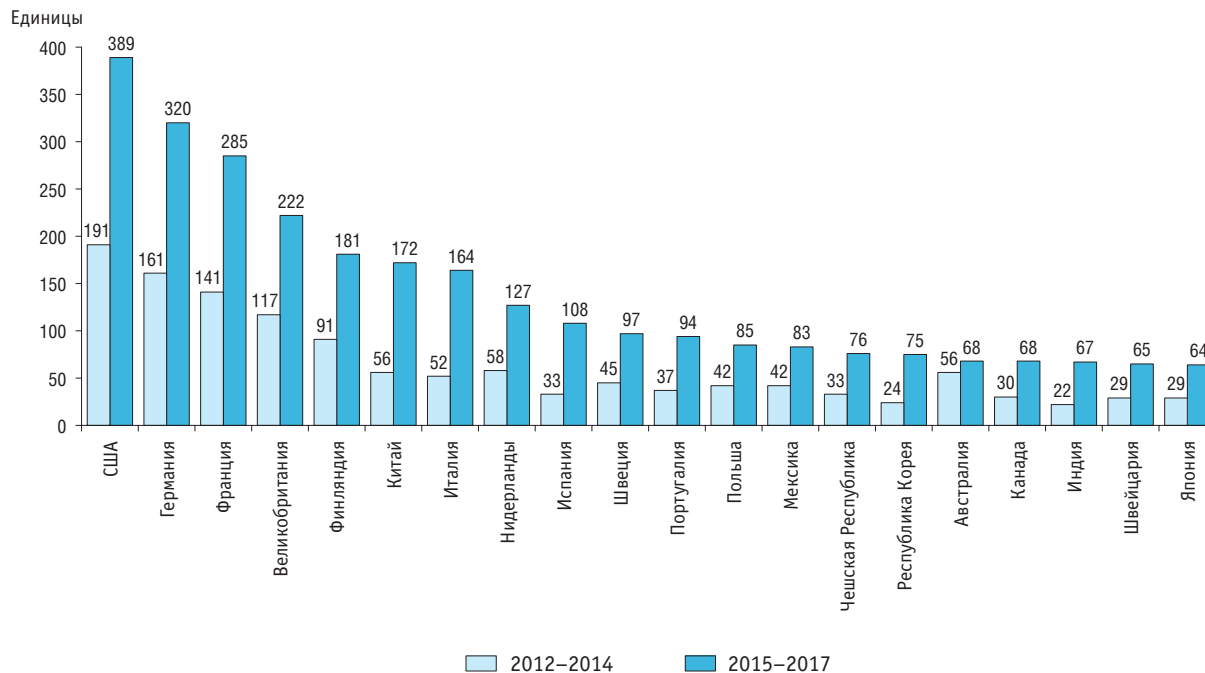
\* Направление ИКТ входит в сферу научной специализации России, если значение индекса научной специализации по нему превышает 1.0.

## 2.7. СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ ПУБЛИКАЦИИ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В WEB OF SCIENCE, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИКТ: 2015–2017\*



- 1 – Автоматизация и системы управления
- 2 – Искусственный интеллект
- 3 – Компьютерное оборудование и архитектура
- 4 – Информационные системы
- 5 – Разработка программного обеспечения
- 6 – Теория и методы компьютерных наук
- 7 – Медицинская информатика
- 8 – Дистанционное зондирование
- 9 – Робототехника
- 10 – Телекоммуникации

\* Рассчитано как отношение числа цитирований, полученных публикациями, вышедшими в 2015–2017 гг., к их общему числу.

**2.8. ПУБЛИКАЦИИ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ОБЛАСТИ ИКТ В МЕЖДУНАРОДНОМ СОАВТОРСТВЕ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В WEB OF SCIENCE, ПО СТРАНАМ-ПАРТНЕРАМ**

## 2.9. ПАТЕНТНАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ ЗАЯВИТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ ИКТ

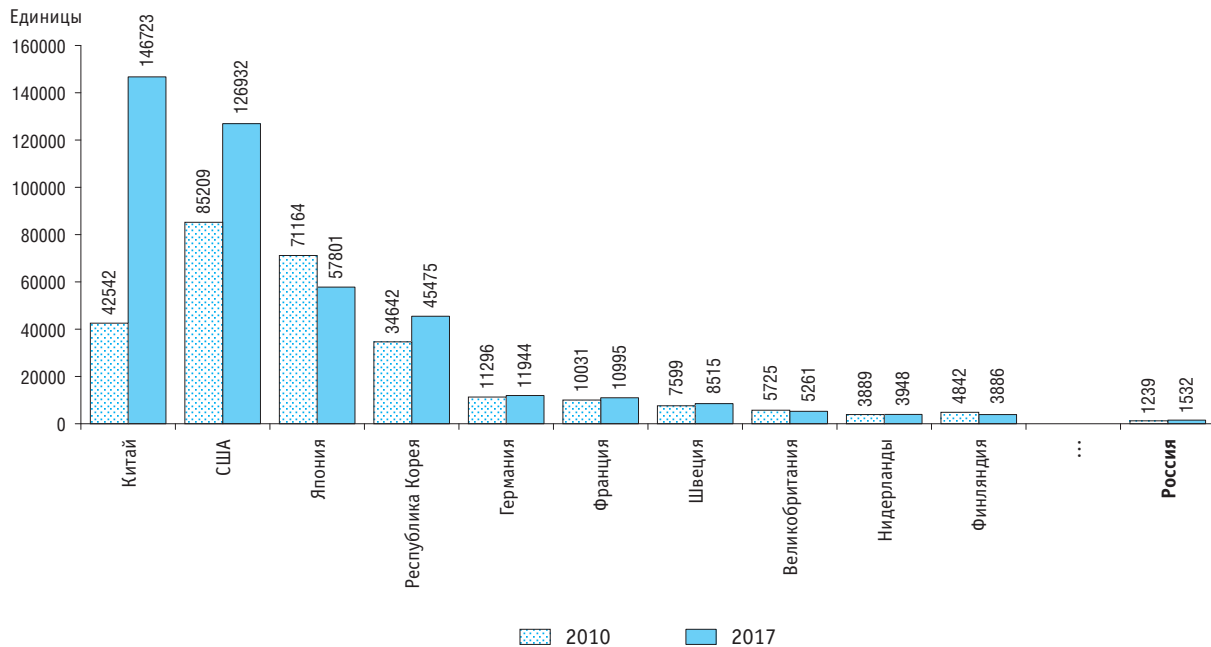
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями, – всего</b>	<b>1239</b>	<b>1299</b>	<b>1583</b>	<b>1772</b>	<b>1763</b>	<b>1898</b>	<b>1532</b>
Из них:							
по месту подачи:							
в России	1013	1005	1177	1135	1273	1414	1182
за рубежом	226	294	406	637	490	484	350
по направлениям:							
Базовые коммуникационные процессы	220	257	260	227	257	266	204
Информационные технологии в управлении	84	79	119	199	143	135	113
Компьютерные технологии	474	535	672	712	836	870	660
Телекоммуникации	349	320	374	410	322	427	365
Цифровая связь	112	108	158	224	205	200	190



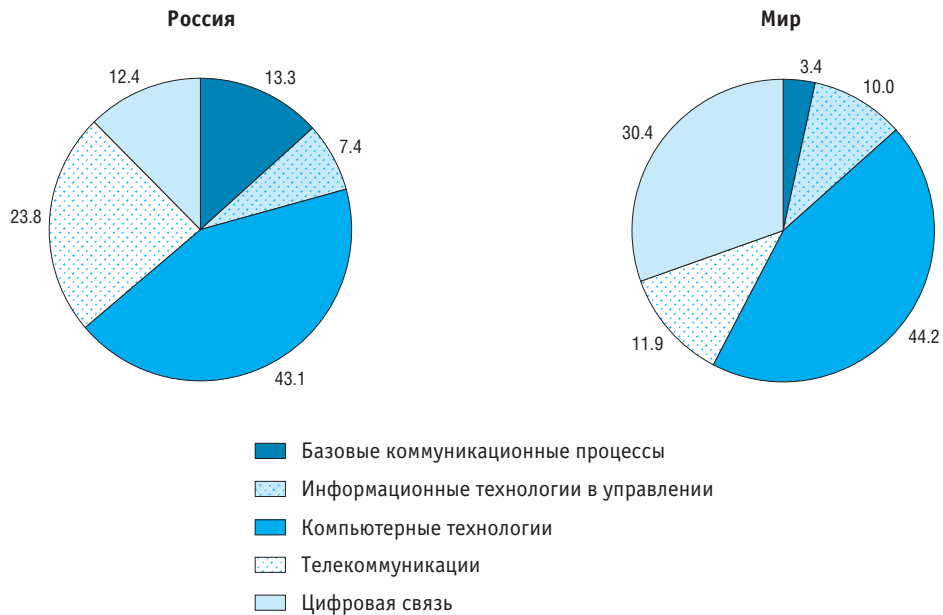
## 2.10. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РОССИИ В ОБЩЕМИРОВОМ ЧИСЛЕ ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК В ОБЛАСТИ ИКТ



## 2.11. ПАТЕНТНЫЕ ЗАЯВКИ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО СТРАНЕ ЗАЯВИТЕЛЯ



## 2.12. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК НА ИЗОБРЕТЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ИКТ: 2016



## 2.13. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ: 2017

	Всего	Из них		Технологии, разработанные с использованием запатентованных изобретений
		новые для России	принципиально новые	
<b>Передовые производственные технологии – всего</b>	<b>1402</b>	<b>1212</b>	<b>190</b>	<b>485</b>
Из них связанные с ИКТ, по видам:				
Компьютерное проектирование, выполнение инженерно-консультационных услуг	347	293	54	135
Простые роботы, выполняющие операции типа «взять и положить»	11	6	5	5
Сложные роботы, используемые для выполнения точечной или дуговой сварки	3	2	1	–
Сложные роботы, используемые для выполнения монтажных работ, отделки и чистовой обработки, а также для других целей	44	38	6	23
Автоматизированные системы хранения (складирования) и поиска	18	15	3	6
Автоматически управляемые транспортные средства	16	12	4	8
Локальная компьютерная сеть для обмена технической, проектно-конструкторской, технологической информацией	21	20	1	1
Локальная компьютерная сеть предприятия	67	58	9	13
Компьютеры, используемые для управления оборудованием, установленным в структурном подразделении предприятия	22	21	1	4
Обмен электронной информацией	38	35	3	9
Системы передачи со спектральным уплотнением на транспортных сетях связи	5	3	2	2
Беспроводные системы связи	27	24	3	5
Компьютерное интегрированное производство	24	22	2	1
Системы супервизорного управления и системы сбора и накопления информации	33	31	2	16
Технологии искусственного интеллекта и/или экспертные системы	13	12	1	6

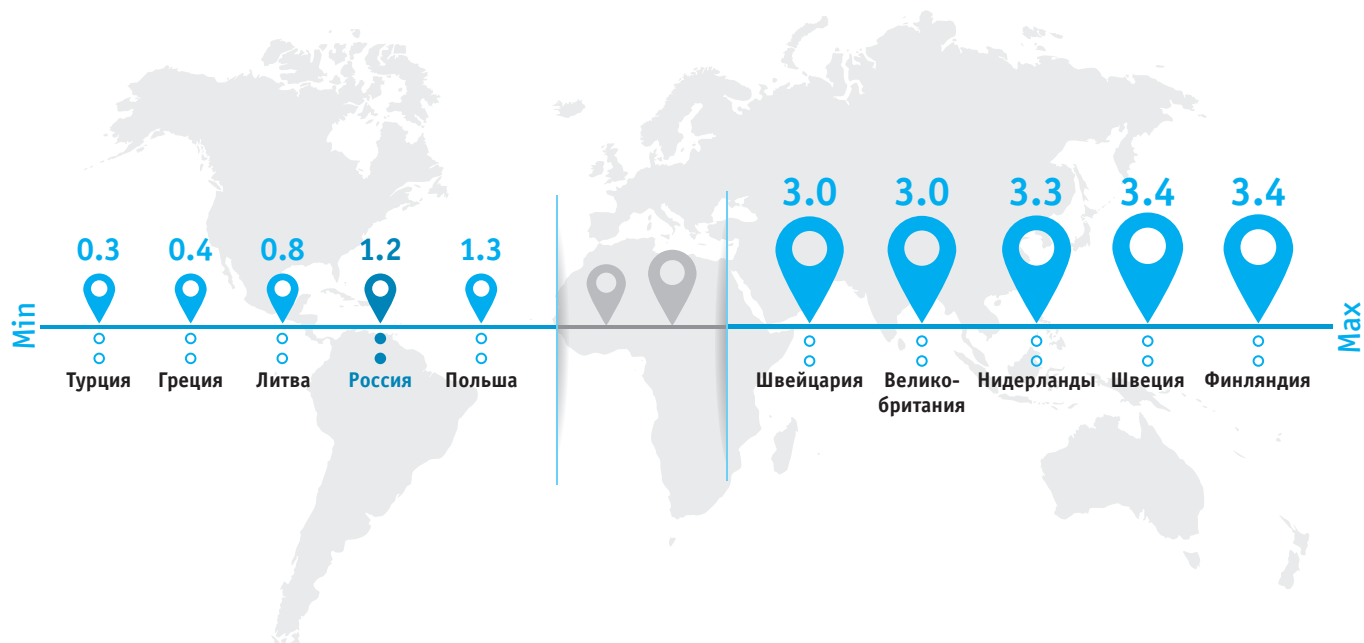
## 2.14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ: 2017

	Всего	Из них приобретенные		Число запатентованных изобретений в используемых технологиях
		в России	за рубежом	
<b>Передовые производственные технологии – всего</b>	<b>240054</b>	<b>131440</b>	<b>69141</b>	<b>9127</b>
Из них связанные с ИКТ, по видам:				
Компьютерное проектирование, выполнение инженерно-консультационных услуг	32048	18559	5085	1232
Простые роботы, выполняющие операции типа «взять и положить»	2398	591	1389	119
Сложные роботы, используемые для выполнения точечной или дуговой сварки	977	350	481	34
Сложные роботы, используемые для выполнения монтажных работ, отделки и чистовой обработки, а также для других целей	1489	439	462	242
Автоматизированные системы хранения (складирования) и поиска	1359	559	664	77
Автоматически управляемые транспортные средства	1125	496	452	46
Локальная компьютерная сеть для обмена технической, проектно-конструкторской, технологической информацией	8715	5885	1763	184
Локальная компьютерная сеть предприятия	27611	20712	4740	1104
Компьютеры, используемые для управления оборудованием, установленным в структурном подразделении предприятия	15699	9951	5018	469
Обмен электронной информацией	12588	9738	2042	307
Системы передачи со спектральным уплотнением на транспортных сетях связи	1793	1008	732	32
Беспроводные системы связи	4165	2801	1156	75
Компьютерное интегрированное производство	1373	822	444	33
Системы супервизорного управления и системы сбора и накопления информации	3126	2209	597	76
Технологии искусственного интеллекта и/или экспертные системы	194	64	27	22



### 3. Кадры цифровой экономики

### 3.1. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИКТ ВЫСШЕГО УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ ПО СТРАНАМ: 2017\* (проценты)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Здесь и на рис. 3.2 рассматриваются специалисты по ИКТ высшего уровня квалификации: по России – в соответствии с Общероссийским классификатором занятий (код 25 «Специалисты по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ)»), по зарубежным странам – в соответствии с ISCO-08 (код 25 “Information and communications technology professionals”).

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – ОЭСР, Евростат.

### 3.2. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИКТ ВЫСШЕГО УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

(проценты)

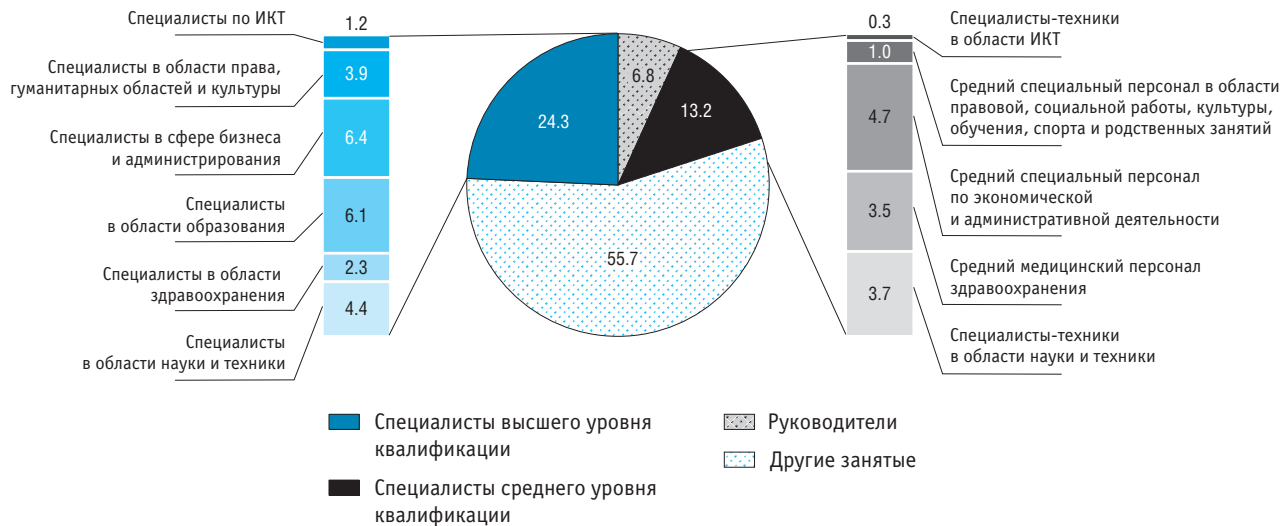
РОССИЯ – 1.2





## 3.3. СТРУКТУРА ЗАНЯТЫХ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ГРУППАМ: 2017\*

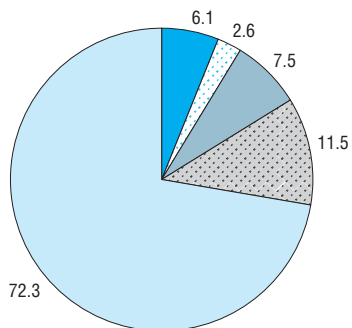
(в процентах от общей численности занятых)



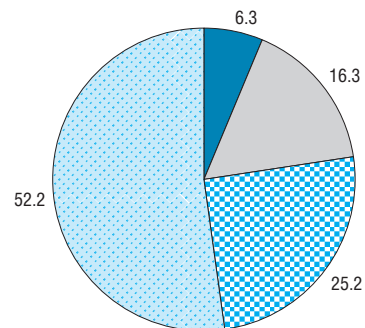
\* Занятия в соответствии с Общероссийским классификатором занятий.

### 3.4. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО УРОВНЮ КВАЛИФИКАЦИИ: 2017

	Тысячи человек	В процентах к итогу	В процентах от общей численности занятых
<b>Высший уровень квалификации</b>			
Специалисты по ИКТ	848.9	100	1.18
Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений	597.8	70.4	0.83
Специалисты по базам данных и сетям	251.1	29.6	0.35
Другие группы занятий, связанные с ИКТ	232.8	100	0.33
Инженеры-электроники	137.8	59.2	0.19
Инженеры по телекоммуникациям	63.3	27.2	0.09
Специалисты по сбыту информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	15.1	6.5	0.02
Графические и мультимедийные дизайнеры	10.9	4.7	0.02
Преподаватели по обучению компьютерной грамотности	5.7	2.4	0.01
<b>Средний уровень квалификации</b>			
Специалисты-техники в области ИКТ	228.3	100	0.32
Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ и по поддержке пользователей ИКТ	154.2	67.5	0.22
Специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию	74.1	32.5	0.10
Техники-электроники	62.6	–	0.09
<b>Квалифицированные рабочие</b>			
Монтажники и ремонтники электронного и телекоммуникационного оборудования	90.3	–	0.13

**3.5. СТРУКТУРА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ И УРОВНЯМ КВАЛИФИКАЦИИ: 2017***(в процентах от численности занятых соответствующей группы занятий)***Высший уровень квалификации****Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений**

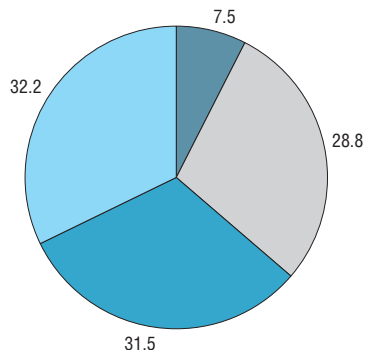
- Системные аналитики
- Разработчики Web и мультимедийных приложений
- Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
- Программисты приложений
- Разработчики программного обеспечения

**Специалисты по базам данных и сетям**

- Дизайнеры баз данных и администраторы
- Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы
- Специалисты по компьютерным сетям
- Системные администраторы

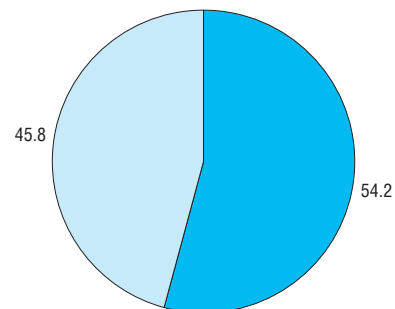
### Средний уровень квалификации

Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ  
и по поддержке пользователей ИКТ



- Специалисты-техники по поддержке пользователей ИКТ
- Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ
- Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам
- Специалисты-техники по Web

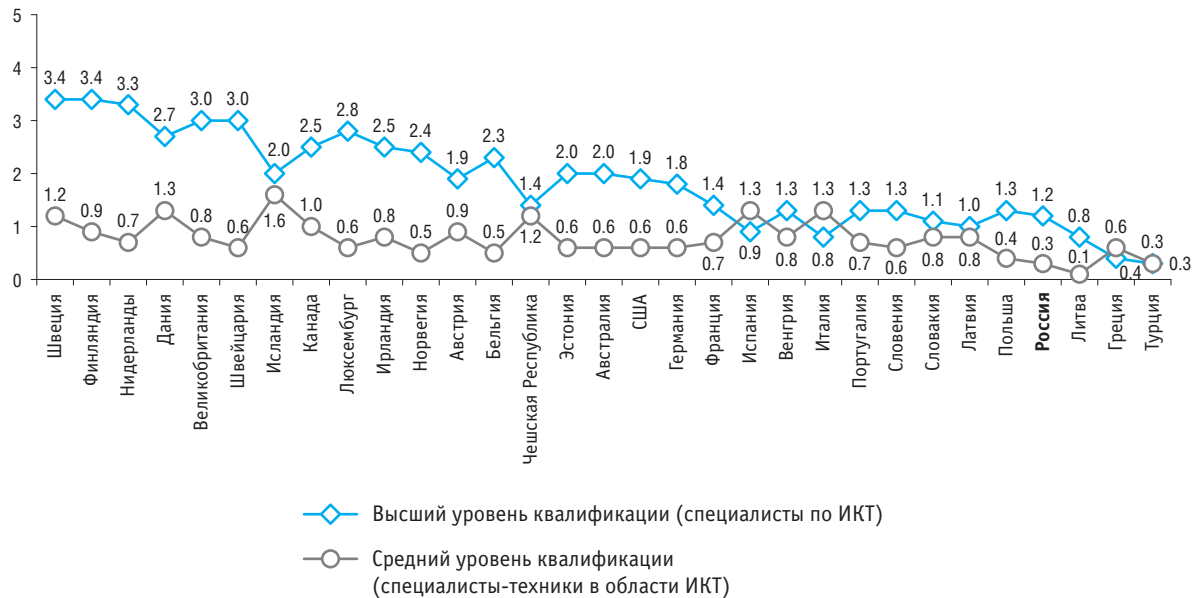
Специалисты-техники по телекоммуникациям  
и радиовещанию



- Специалисты-техники по радио- и телевидению
- Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию

## 3.6. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО УРОВНЯМ КВАЛИФИКАЦИИ И СТРАНАМ: 2017\*

(в процентах от общей численности занятых)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

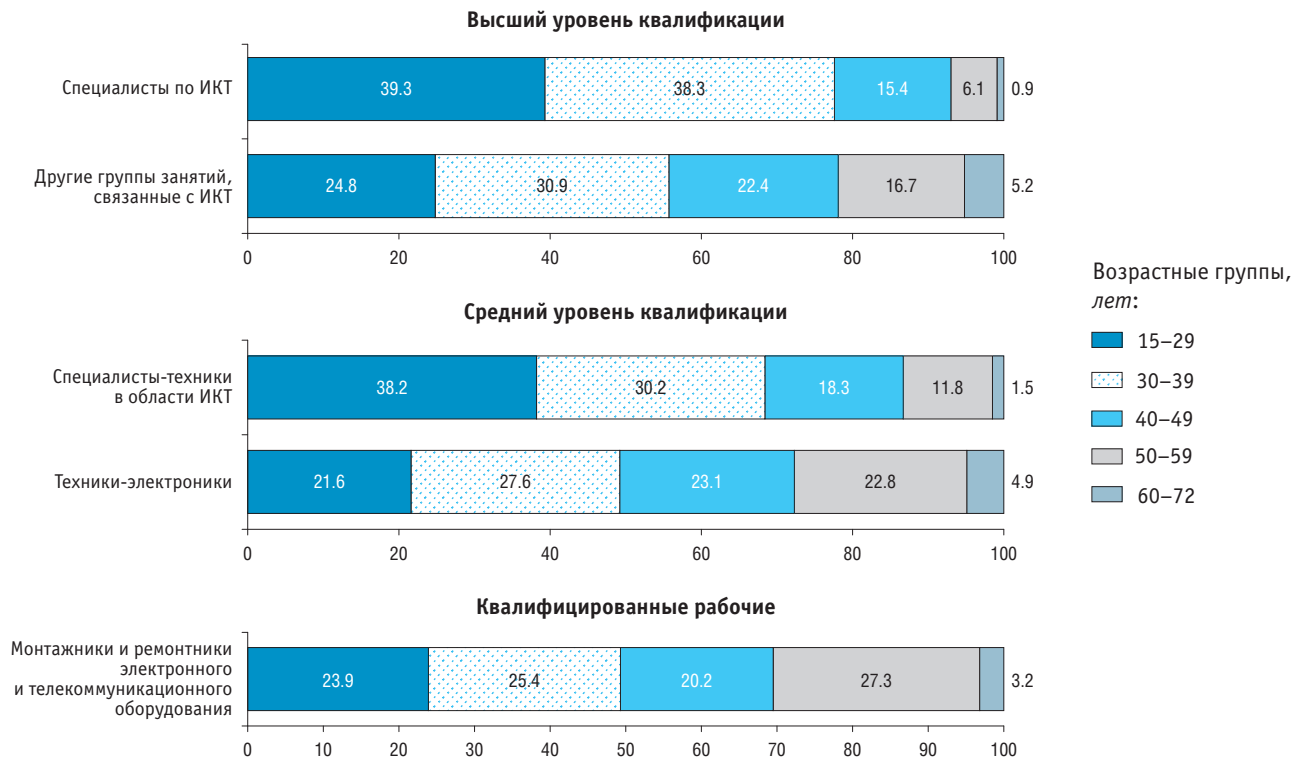
### 3.7. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

(в процентах от общей численности специалистов в области ИКТ)

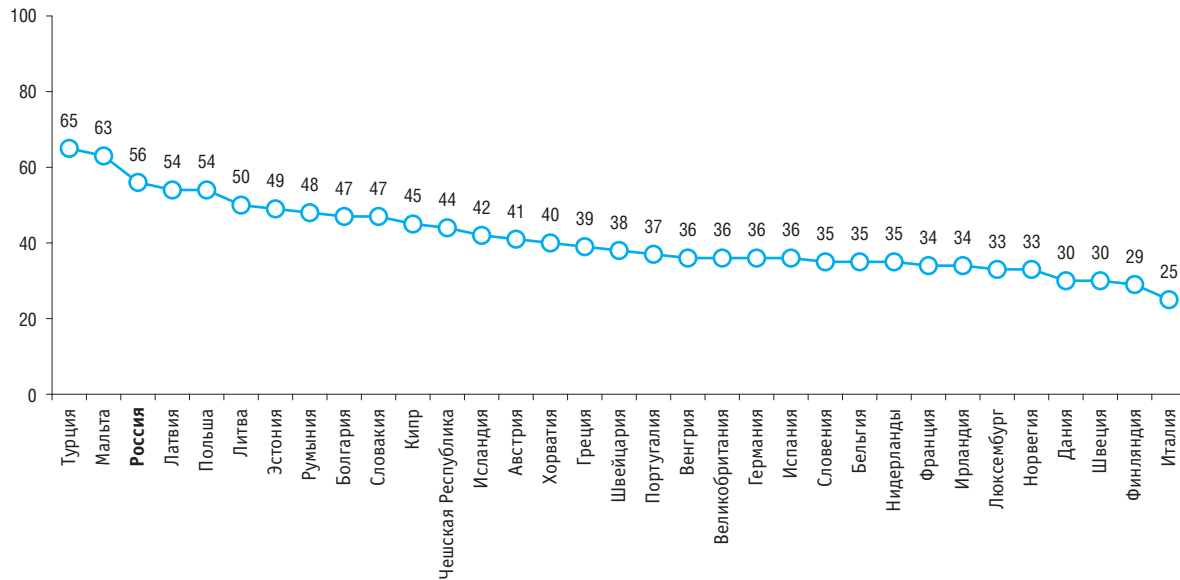


## 3.8. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2017

(в процентах от численности специалистов в области ИКТ соответствующей группы занятий)

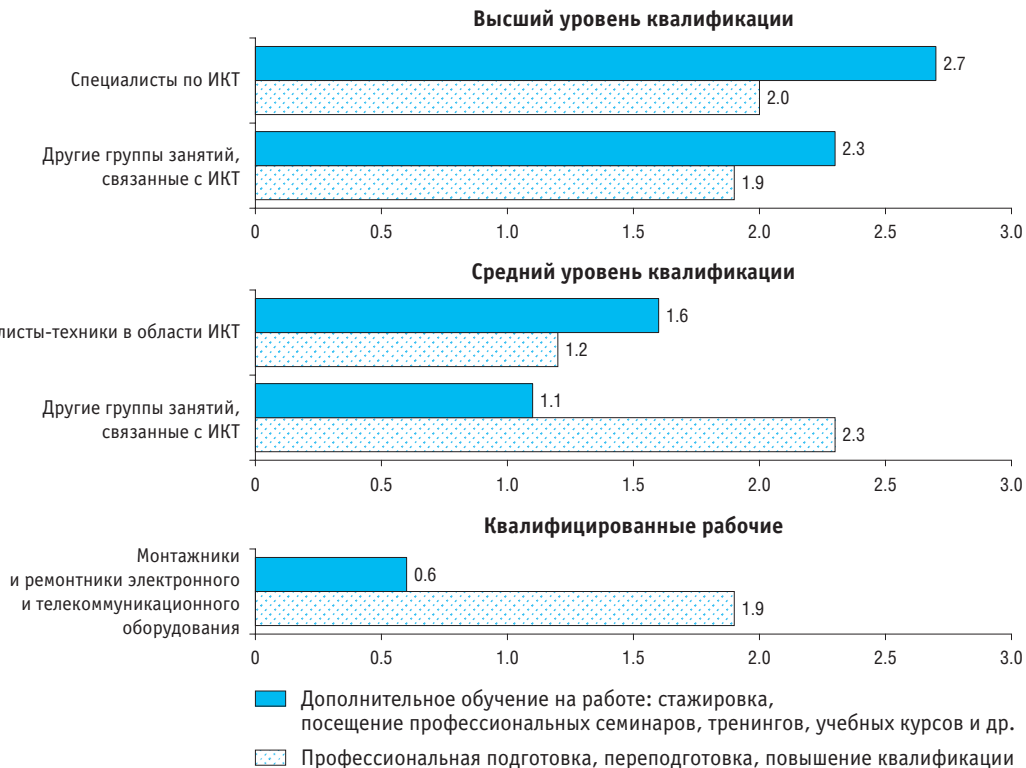


### 3.9. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ИКТ МОЛОЖЕ 35 ЛЕТ ПО СТРАНАМ: 2017\* (в процентах от общей численности специалистов в области ИКТ)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.



**3.10. СПЕЦИАЛИСТЫ В ОБЛАСТИ ИКТ, ПРОШЕДШИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПЕРЕПОДГОТОВКУ В 2017 Г.***(в процентах от численности специалистов в области ИКТ соответствующей группы занятий)*



## 4. Сектор ИКТ

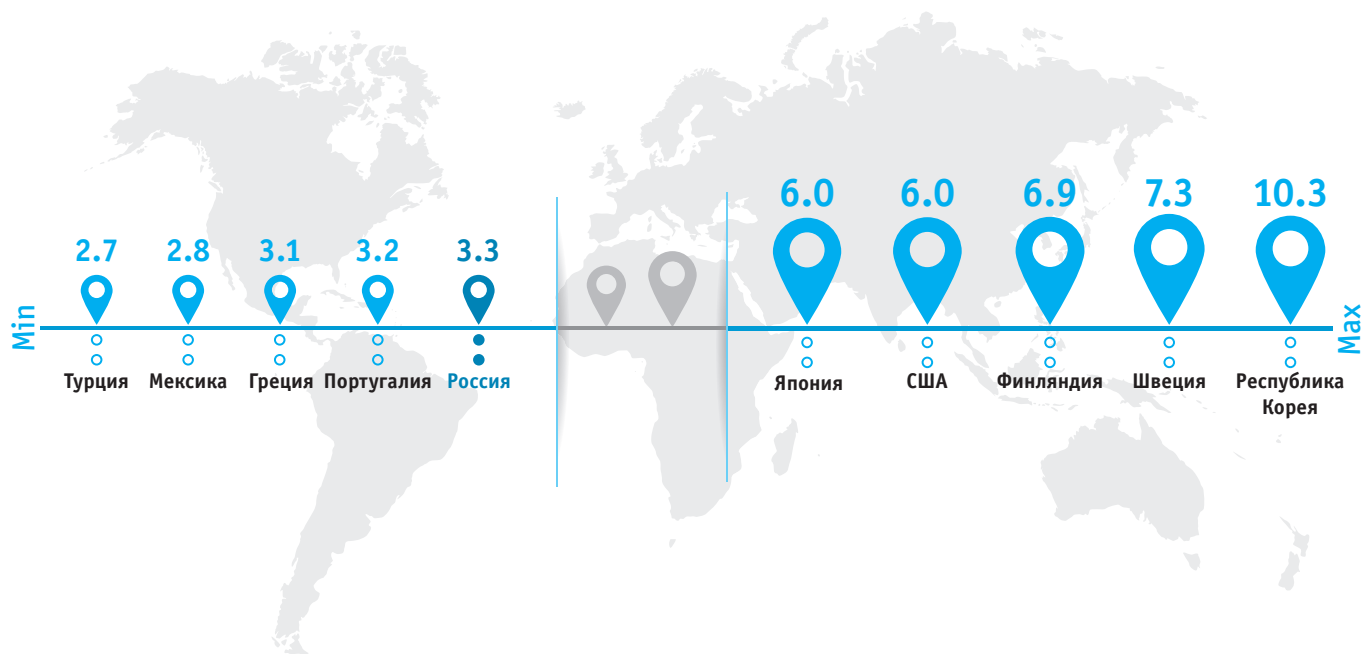
#### 4.1. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА ИКТ В ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОМ СЕКТОРЕ ПО СТРАНАМ: 2017\* (проценты)



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

\*\* Здесь и далее в разделе приведены первые предварительные оценки показателей деятельности организаций сектора ИКТ, определенного в соответствии с ОКВЭД2. Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (4.2–4.14, 4.17, 4.18, 4.20, 4.22–4.24, 4.26), Банка России (4.17, 4.19, 4.20, 4.23, 4.25, 4.26); результаты специализированных обследований организаций, проведенных Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ при участии АНО «Статистика России» в рамках проекта «Конъюнктурный мониторинг деловых тенденций и экономической неопределенности в России в 2017 г.» Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ (4.15, 4.16); зарубежные страны – ОЭСР.

#### 4.2. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА ИКТ В ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2017\* (проценты)



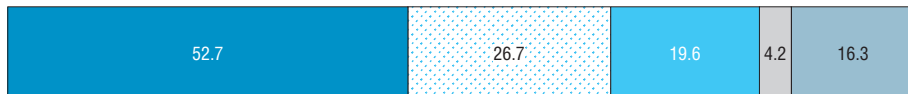
\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Данные приведены по организациям сектора ИКТ без учета оптовой торговли товарами, связанными с ИКТ.

## 4.3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ: 2017

	Всего	В процентах от значения соответствующего показателя по России в целом
Число организаций, <i>тыс. ед.; на начало года</i>	119.5	2.6
Численность занятых, <i>тыс. чел.</i>	1219.6	1.7
Валовая добавленная стоимость, <i>млрд руб.</i>	2211.1	2.7
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами, <i>млрд руб.</i>	3375.2	3.6

#### 4.4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

Число организаций, тыс. единиц; на начало года



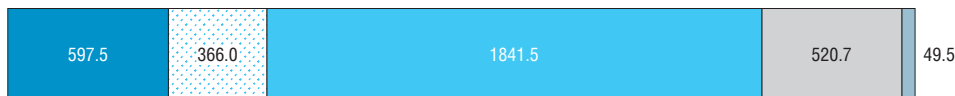
Численность занятых, тыс. чел.



Валовая добавленная стоимость, млрд руб.



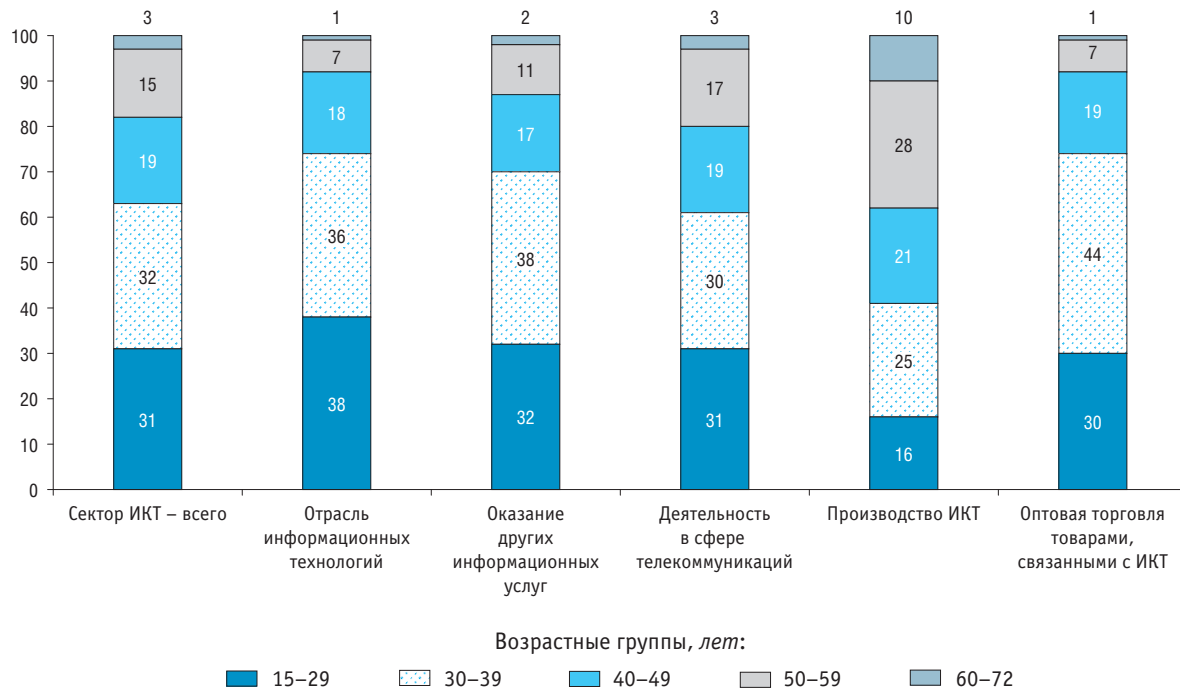
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами, млрд руб.



- Отрасль информационных технологий
- Оказание других информационных услуг
- Деятельность в сфере телекоммуникаций
- Производство ИКТ
- Оптовая торговля товарами, связанными с ИКТ

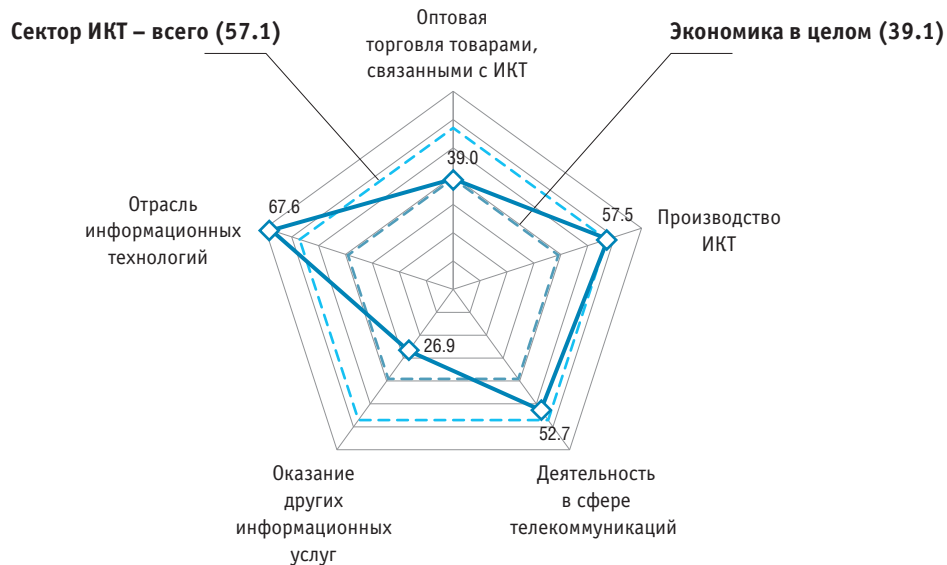
## 4.5. СТРУКТУРА ЗАНЯТЫХ В СЕКТОРЕ ИКТ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

(в процентах от общей численности занятых в секторе ИКТ)



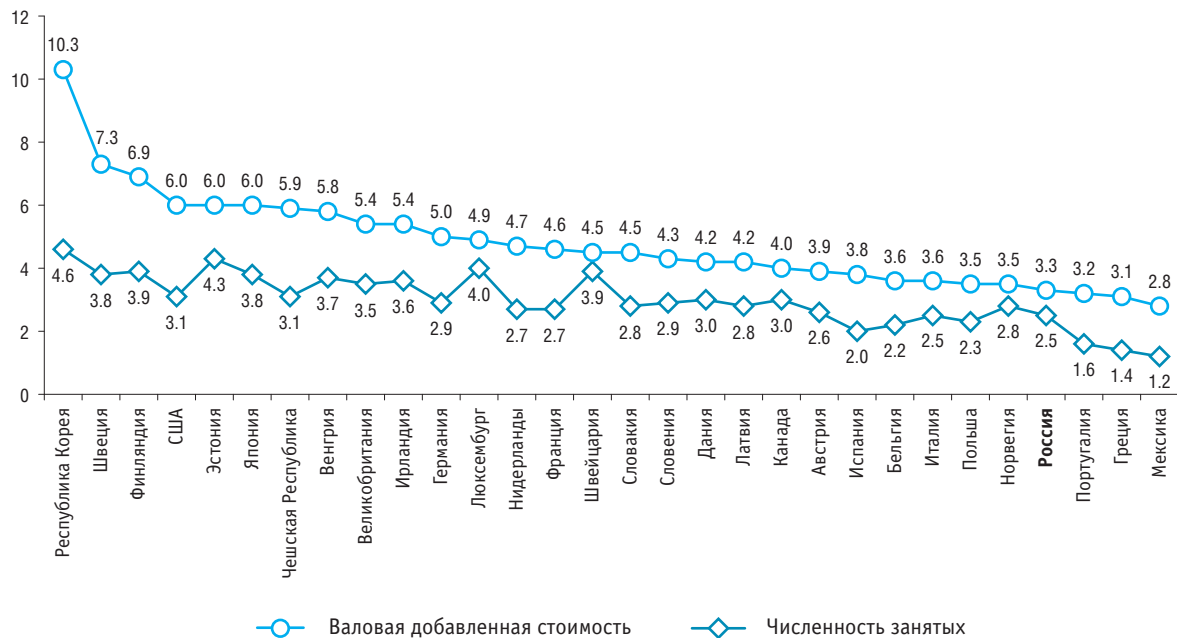
#### 4.6. СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ НОМИНАЛЬНАЯ НАЧИСЛЕННАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

(тысячи рублей)



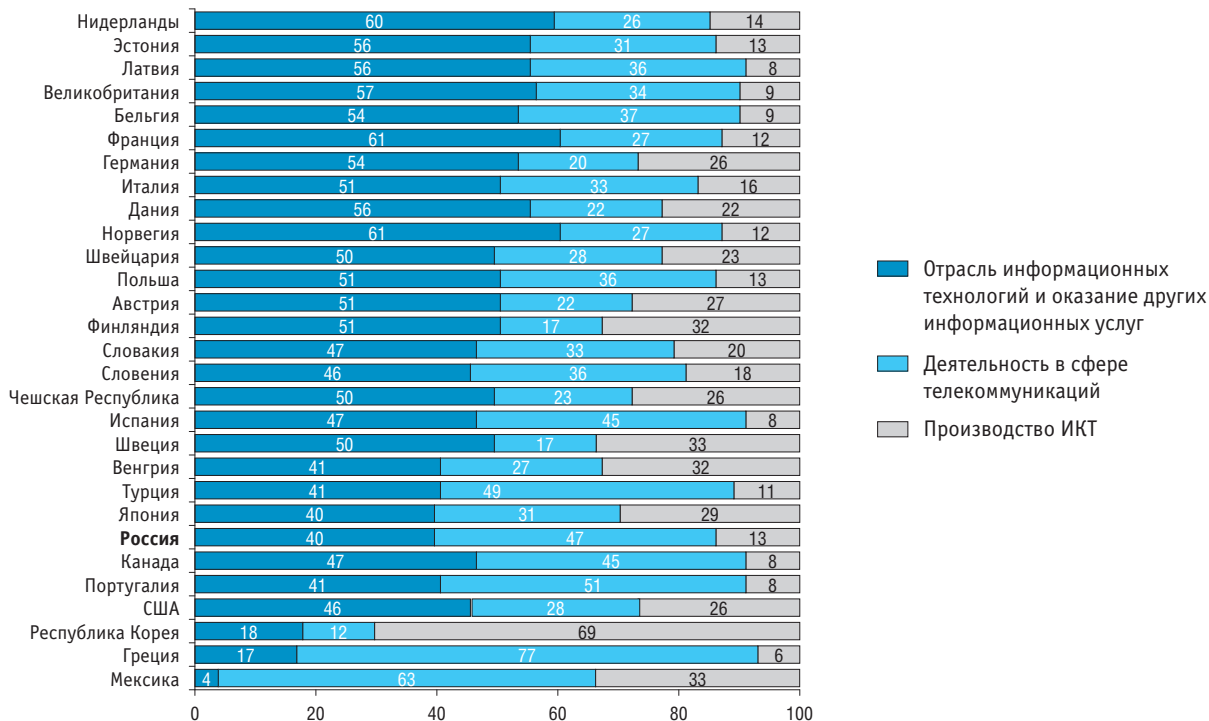


**4.7. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА ИКТ В ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ И ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ  
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2017\***  
(проценты)



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

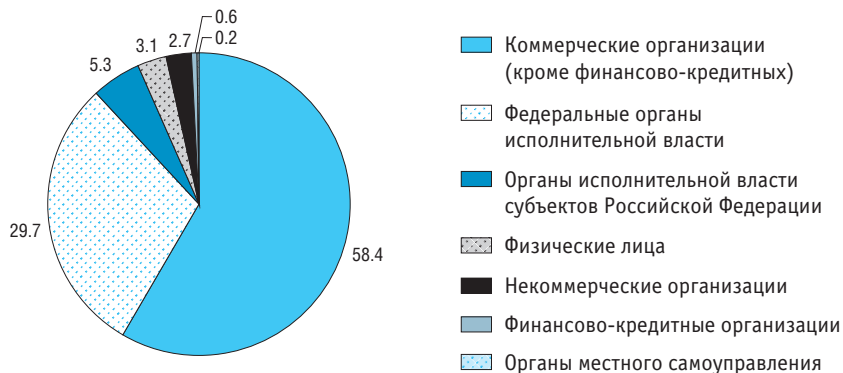
#### 4.8. СТРУКТУРА ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРАНАМ: 2017\* (проценты)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Структура приведена по организациям сектора ИКТ без учета оптовой торговли товарами, связанными с ИКТ.

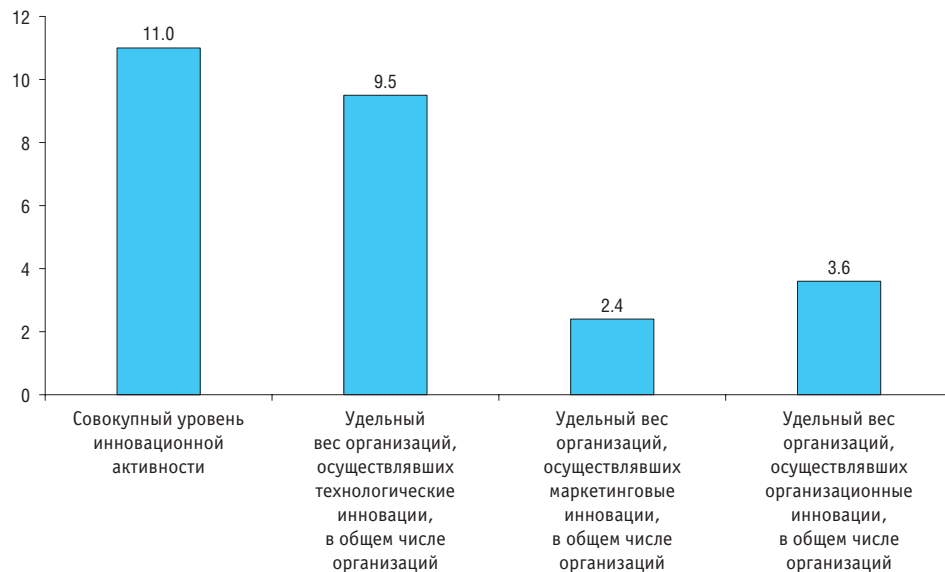
#### 4.9. СТРУКТУРА УСТАВНОГО КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ АКЦИОНЕРОВ (УЧРЕДИТЕЛЕЙ): 2016\*

(в процентах от общего объема уставного капитала (фонда) организаций сектора ИКТ;  
на конец года)



\* Без субъектов малого предпринимательства.

#### 4.10. ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ: 2016\* (проценты)



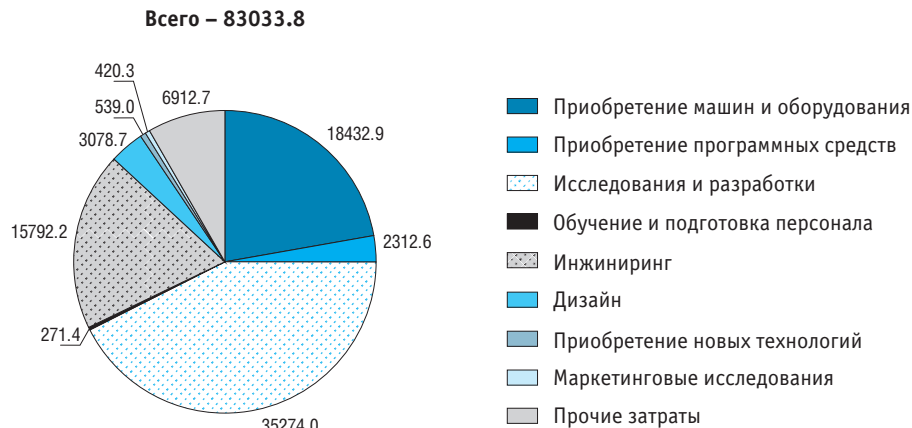
\* Здесь и далее в разделе (4.11–4.14) приведены сводные данные по организациям сектора ИКТ видов экономической деятельности с кодами ОКВЭД (ред.1.1): 30, 32, 64, 72.

**4.11. ОРГАНИЗАЦИИ СЕКТОРА ИКТ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ,  
ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016***(проценты)*

#### 4.12. ЗАТРАТЫ НА ИННОВАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ: 2016

	Миллионы рублей	В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	В расчете на одну организацию, млн руб.
Затраты на инновации – всего	85371.0	3.1	16.6
Из них:			
на технологические инновации	83033.8	3.0	16.2
на маркетинговые инновации	172.8	0.01	0.03
на организационные инновации	2164.4	0.1	0.4

#### 4.13. ЗАТРАТЫ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016 (миллионы рублей)



#### 4.14. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ, ОЦЕНИВШИХ ОТДЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ПРЕПЯТСТВУЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ИННОВАЦИЯМ, КАК ОСНОВНЫЕ, В ОБЩЕМ ЧИСЛЕ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ: 2015

(проценты)



#### 4.15. ДЕЛОВАЯ АКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ\* (балансы\*\*, проценты)

	Уровень***			Тенденции изменения					
				В течение года			Ожидания на следующий год		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2016	2017	2018
Спрос на услуги организаций	-35	-32	-29	-21	-10	-3	-5	+7	+11
Число заключенных договоров (количество клиентов)	-37	-32	-33	-21	-14	-4	-2	+9	+12
Стоимость оказанных услуг	-31	-29	-24	-15	-9	-1	+7	+6	+10
Цены (тарифы) на услуги	-12	-12	-7	+6	+2	+2	+16	+12	+11
Численность работников	-18	-16	-15	-9	-5	-2	+2	+6	+11
Конкурентоспособность	+2	+1	+3	+5	+4	+9	+7	+15	+16
Инвестиции	-37	-32	-35	-14	-8	-6	-8	-6	+1
Экономическое положение организаций	-26	-21	-19	-18	-8	-3	-4	+4	+9

\* Рассматриваются организации, осуществляющие деятельность, связанную с разработкой компьютерного программного обеспечения, оказывающие консультационные услуги в данной области и другие сопутствующие услуги (код ОКВЭД2 – 62), и деятельность в области информационных технологий (код ОКВЭД2 – 63).

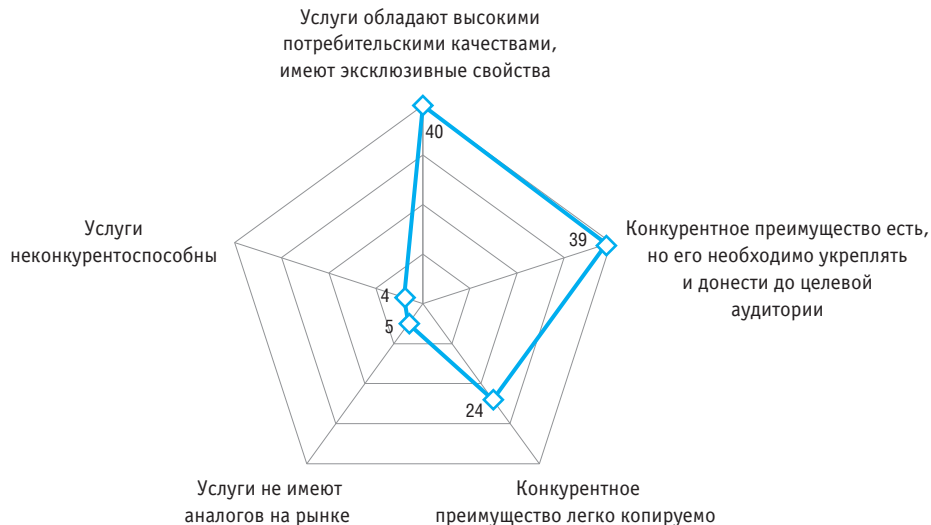
\*\* Баланс – разность долей респондентов, отметивших «увеличение» и «уменьшение» показателя по сравнению с предыдущим периодом, а также разность долей респондентов, оценивших уровень показателя как «выше нормального» и «ниже нормального» в обследуемом периоде.

\*\*\* Уровень – имеется в виду допустимый, обычный, достаточный в сложившихся условиях деятельности в период обследования.



#### 4.16. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОКАЗЫВАЮЩИХ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: 2017

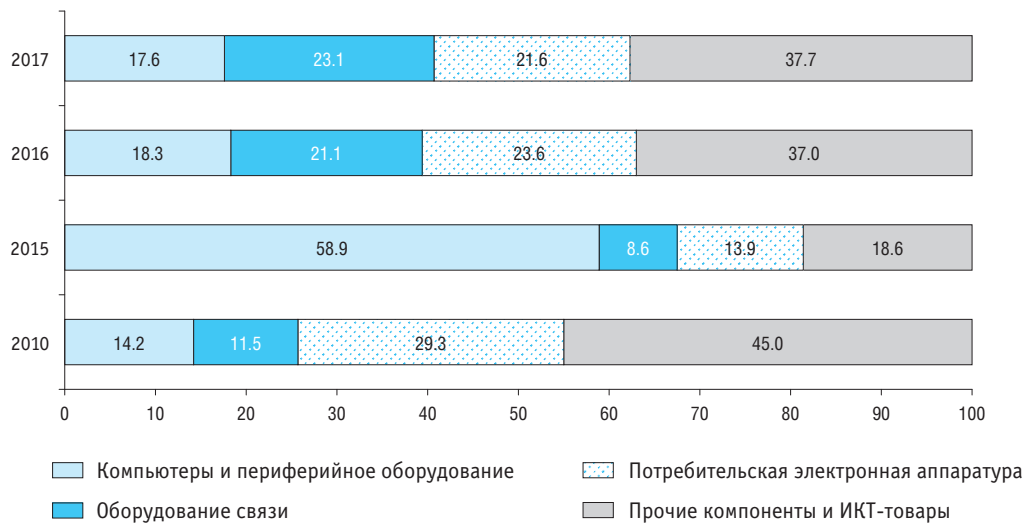
(в процентах от общего числа обследованных организаций)



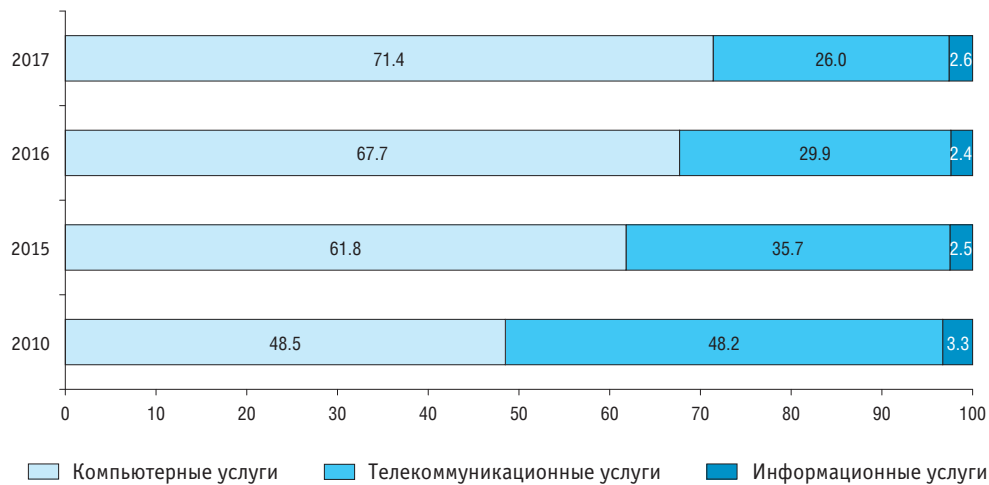
#### 4.17. ЭКСПОРТ ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ

(миллионы долларов США)

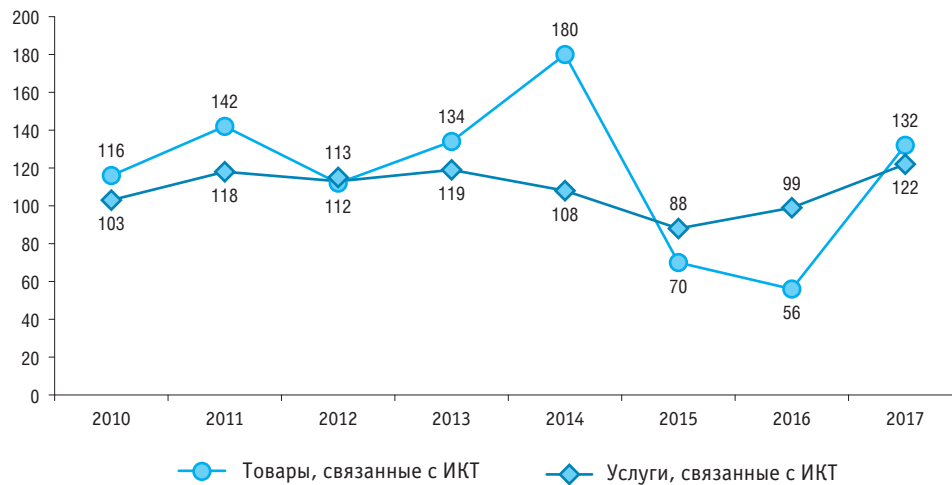
	2010	2015	2016	2017
<b>Товары, связанные с ИКТ, – всего</b>	<b>1034</b>	<b>2767</b>	<b>1558</b>	<b>2061</b>
Компьютеры и периферийное оборудование	146	1630	284	363
Из него – вычислительные машины	99	445	218	282
Оборудование связи	119	238	329	476
Из него – аппаратура телефонной и телеграф- ной связи	83	184	279	426
Потребительская электронная аппаратура	303	385	368	446
Из нее – телевизионные приемники	260	248	256	319
Прочие компоненты и товары, связанные с ИКТ	466	514	577	776
<b>Услуги, связанные с ИКТ, – всего</b>	<b>2624</b>	<b>3972</b>	<b>3936</b>	<b>4789</b>
Компьютерные услуги	1273	2455	2664	3417
Телекоммуникационные услуги	1265	1418	1179	1247
Информационные услуги	86	99	93	125

**4.18. СТРУКТУРА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ***(в процентах от общего объема экспорта товаров, связанных с ИКТ)*

#### 4.19. СТРУКТУРА ЭКСПОРТА УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ (в процентах от общего объема экспорта услуг, связанных с ИКТ)

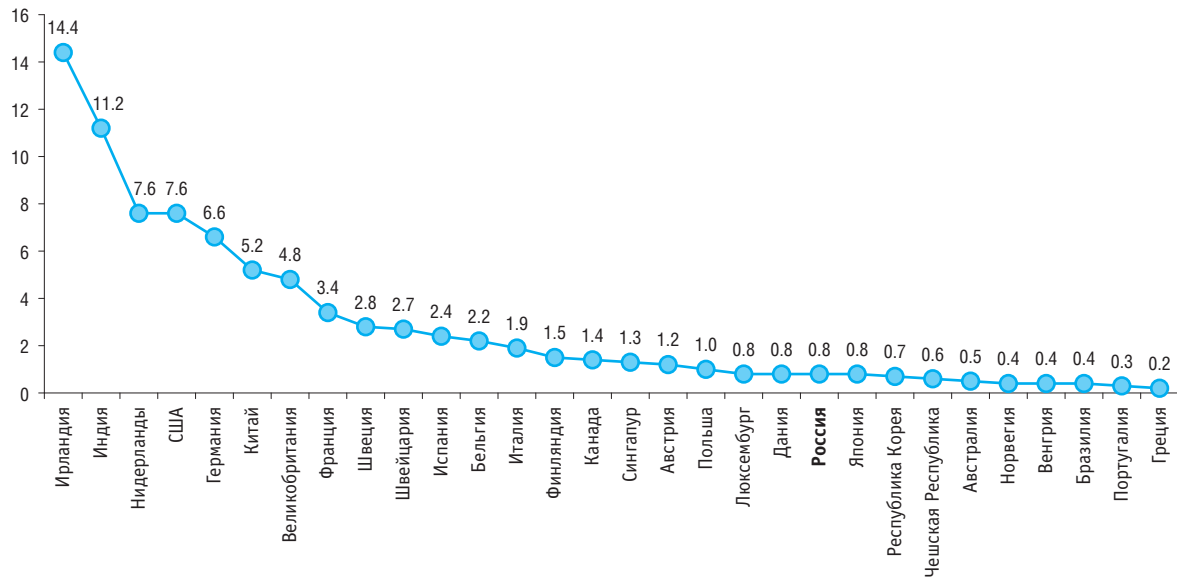


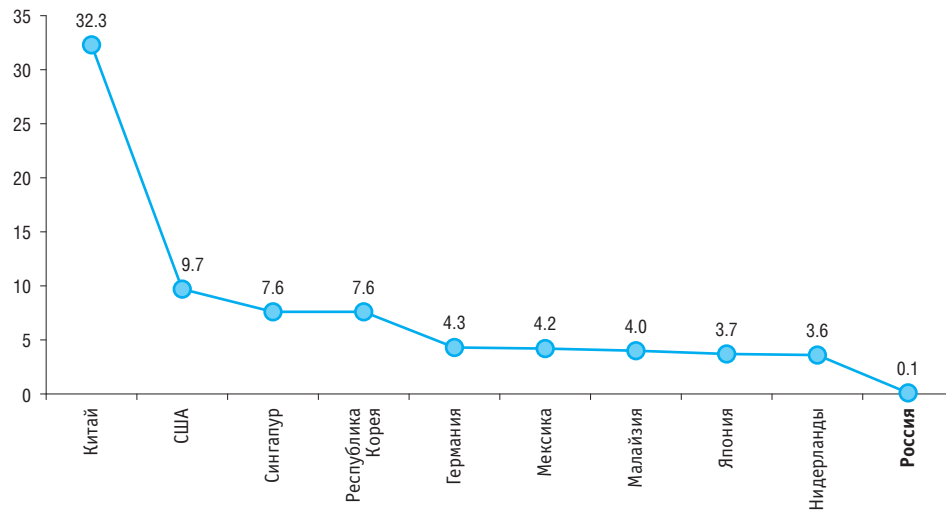
4.20. ДИНАМИКА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ  
(в процентах к предыдущему году)



#### 4.21. ЭКСПОРТ УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО СТРАНАМ: 2016

(в процентах от общемирового объема экспорта услуг, связанных с ИКТ)



**4.22. ЭКСПОРТ ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ОСНОВНЫМ СТРАНАМ-ЭКСПОРТЕРАМ И РОССИИ: 2016***(в процентах от общемирового объема экспорта товаров, связанных с ИКТ)*

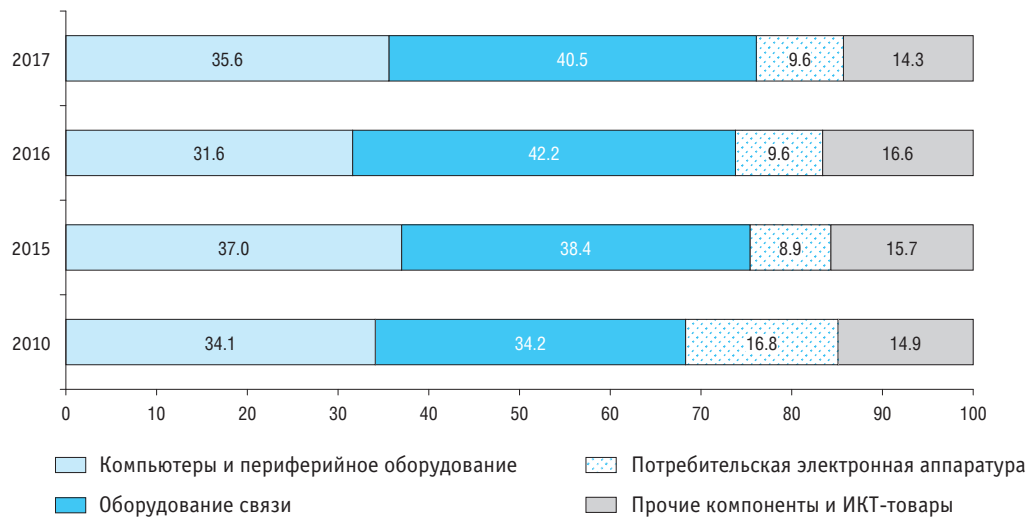
#### 4.23. ИМПОРТ ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ

(миллионы долларов США)

	2010	2015	2016	2017
<b>Товары, связанные с ИКТ, – всего</b>	<b>19520</b>	<b>16482</b>	<b>16006</b>	<b>20837</b>
Компьютеры и периферийное оборудование	6660	6101	5065	7423
Из него – вычислительные машины	4817	4035	3824	5097
Оборудование связи	6681	6328	6749	8433
Из него – аппаратура телефонной и телеграфной связи	6607	6293	6715	8393
Потребительская электронная аппаратура	3283	1471	1543	1995
Из нее – телевизионные приемники	742	316	273	366
Прочие компоненты и товары, связанные с ИКТ	2896	2582	2649	2986
<b>Услуги, связанные с ИКТ, – всего</b>	<b>3955</b>	<b>5521</b>	<b>5395</b>	<b>5315</b>
Компьютерные услуги	1644	2772	3063	3399
Телекоммуникационные услуги	2065	2388	1873	1470
Информационные услуги	246	361	459	446

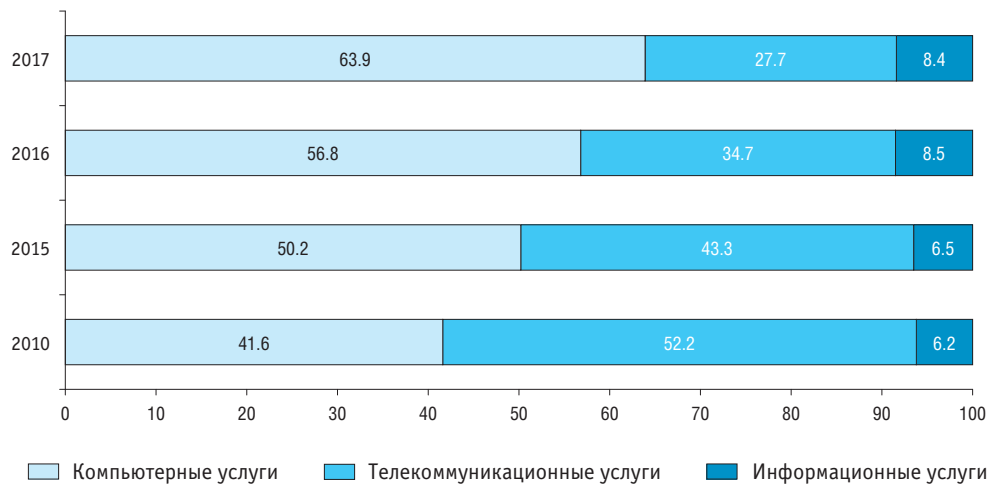


**4.24. СТРУКТУРА ИМПОРТА ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ**  
(в процентах от общего объема импорта товаров, связанных с ИКТ)

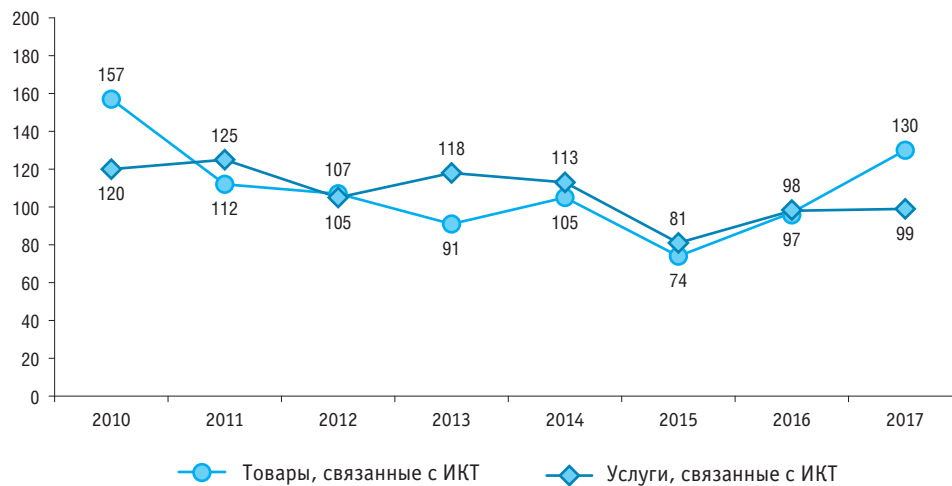


#### 4.25. СТРУКТУРА ИМПОРТА УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ

(в процентах от общего объема импорта услуг, связанных с ИКТ)



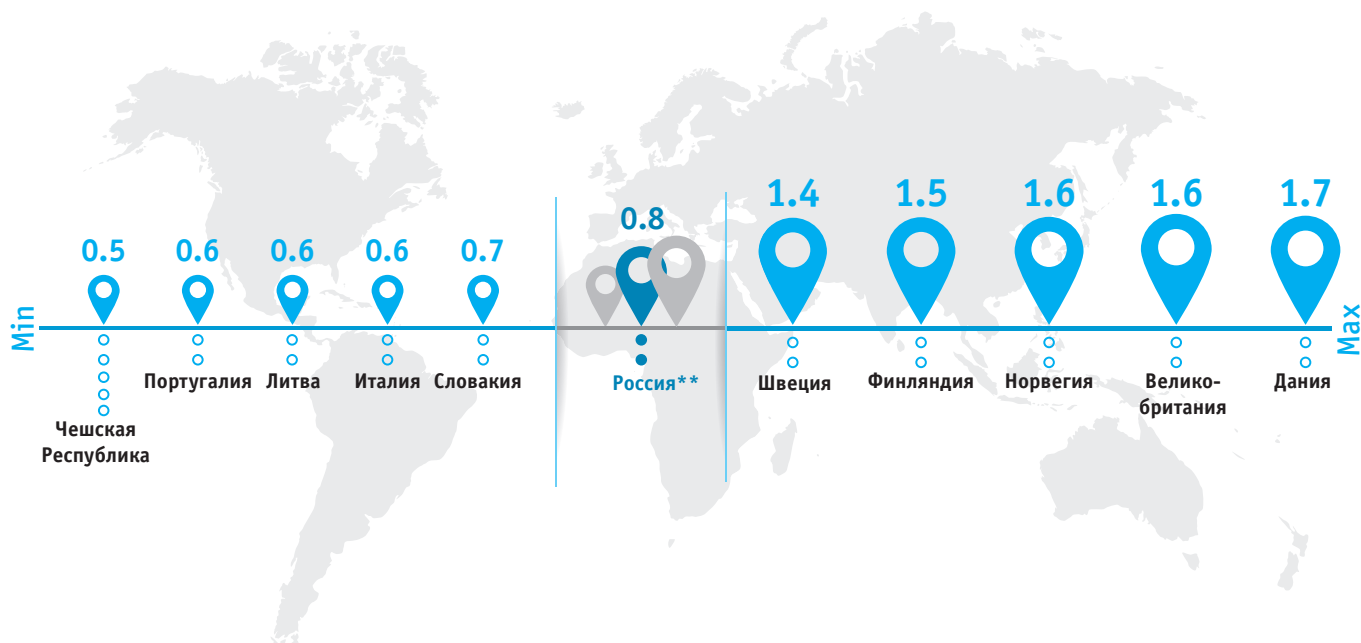
**4.26. ДИНАМИКА ИМПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ**  
(в процентах к предыдущему году)





## 5. Сектор контента и СМИ

### 5.1. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ В ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОМ СЕКТОРЕ ПО СТРАНАМ: 2017\* (проценты)

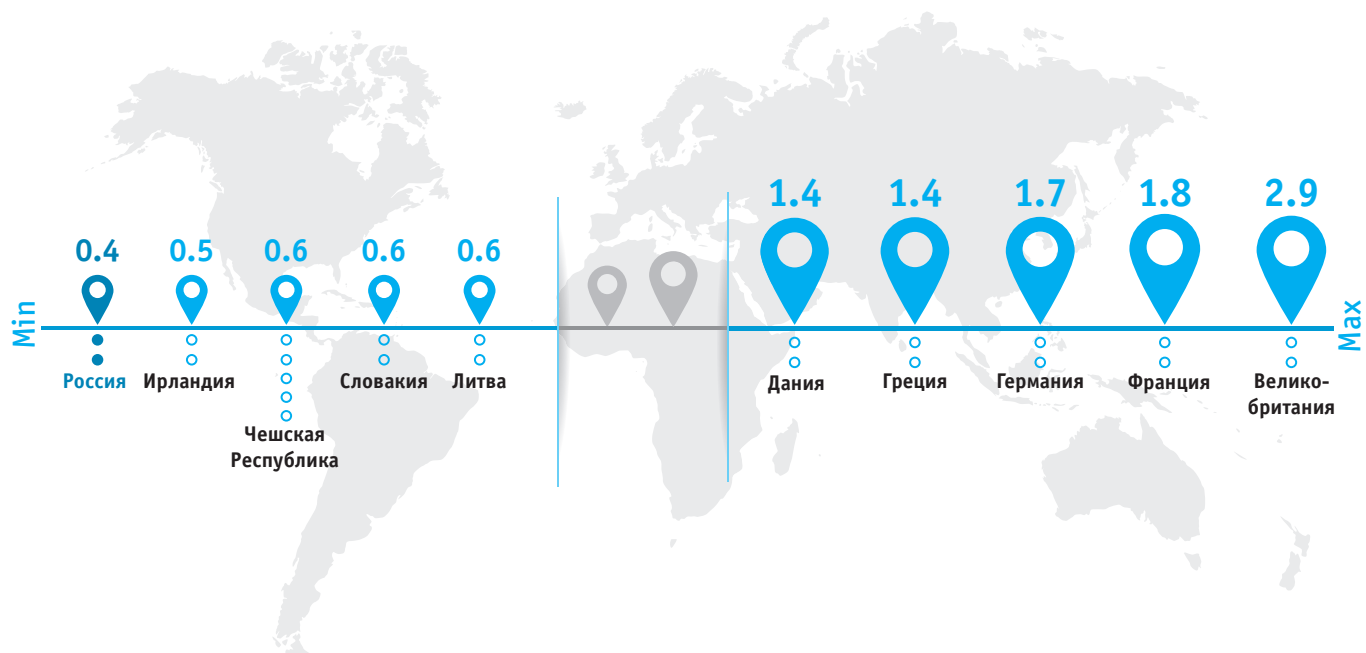


\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* Здесь и далее в разделе приведены первые предварительные оценки показателей деятельности организаций сектора контента и СМИ, определенного в соответствии с ОКВЭД2.

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

## 5.2. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ В ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2017\* (проценты)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

## 5.3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ: 2017

	Всего	В процентах от значения соответствующего показателя по России в целом
Число организаций, <i>тыс. ед.; на начало года</i>	34.2	0.7
Численность занятых, <i>тыс. чел.</i>	382.7	0.5
Валовая добавленная стоимость, <i>млрд руб.</i>	260.4	0.3
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами, <i>млрд руб.</i>	435.8	0.5

#### 5.4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

Число организаций, тыс. единиц; на начало года



Численность занятых, тыс. чел.



■ Издание книг, периодических публикаций и другие виды издательской деятельности

■ Деятельность в области телевизионного и радиовещания

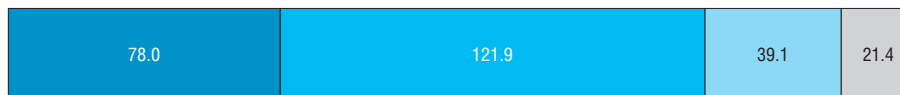
■ Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ

■ Оказание других видов услуг

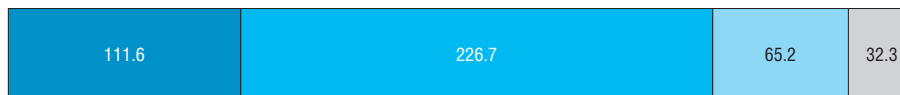


(окончание)

## Валовая добавленная стоимость, млрд руб.



## Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ, услуг собственными силами, млрд руб.

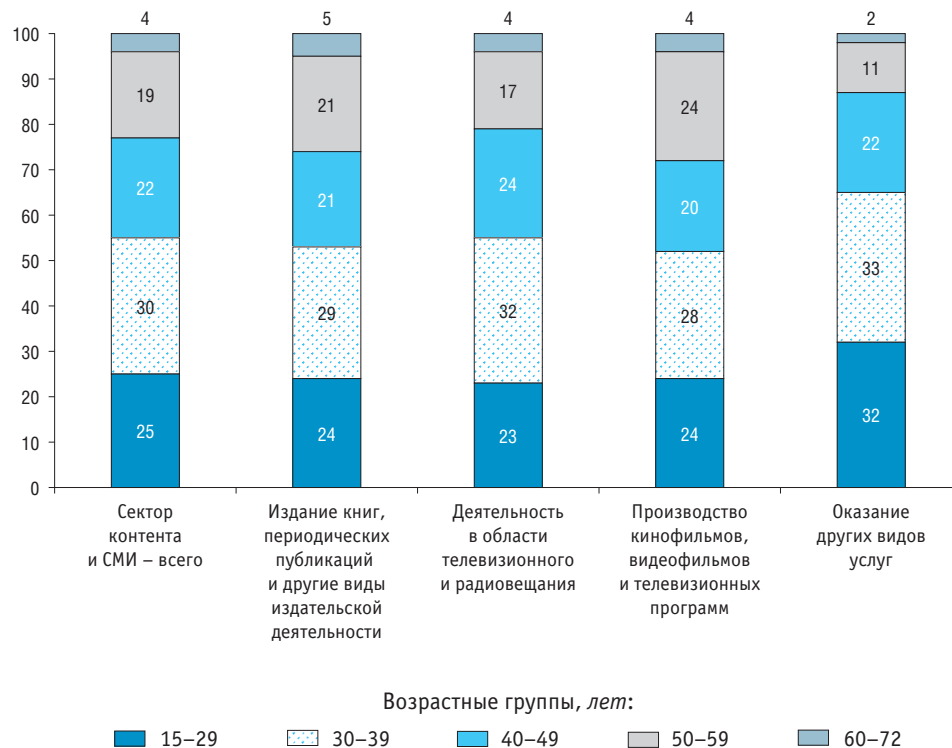


- Издательская деятельность
- Деятельность в области телевизионного и радиовещания

- Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ
- Оказание других видов услуг

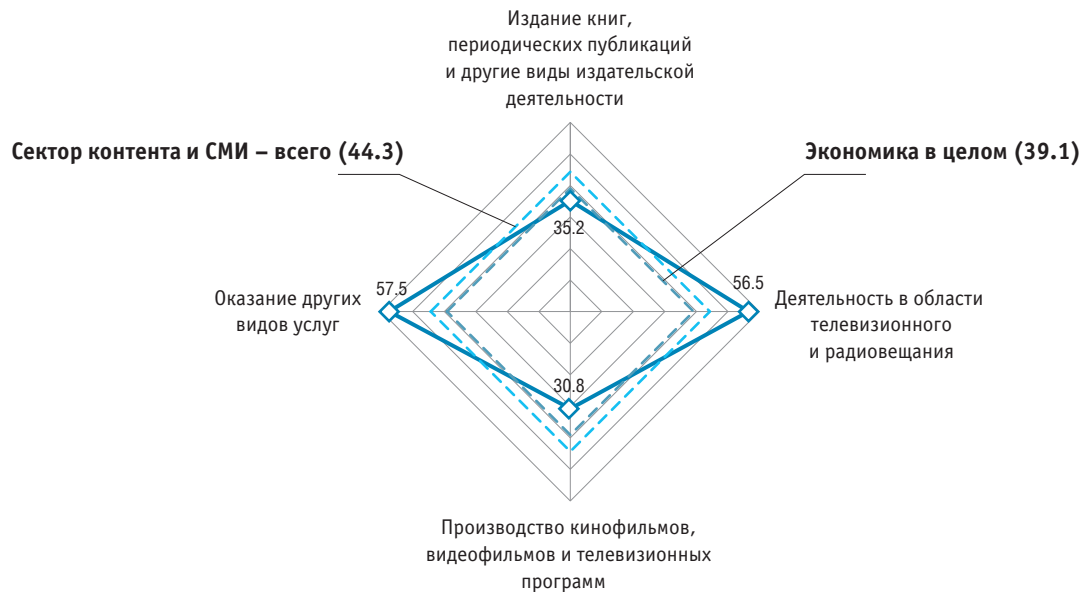
## 5.5. СТРУКТУРА ЗАНЯТЫХ В СЕКТОРЕ КОНТЕНТА И СМИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

(в процентах от общей численности занятых в секторе ИКТ)

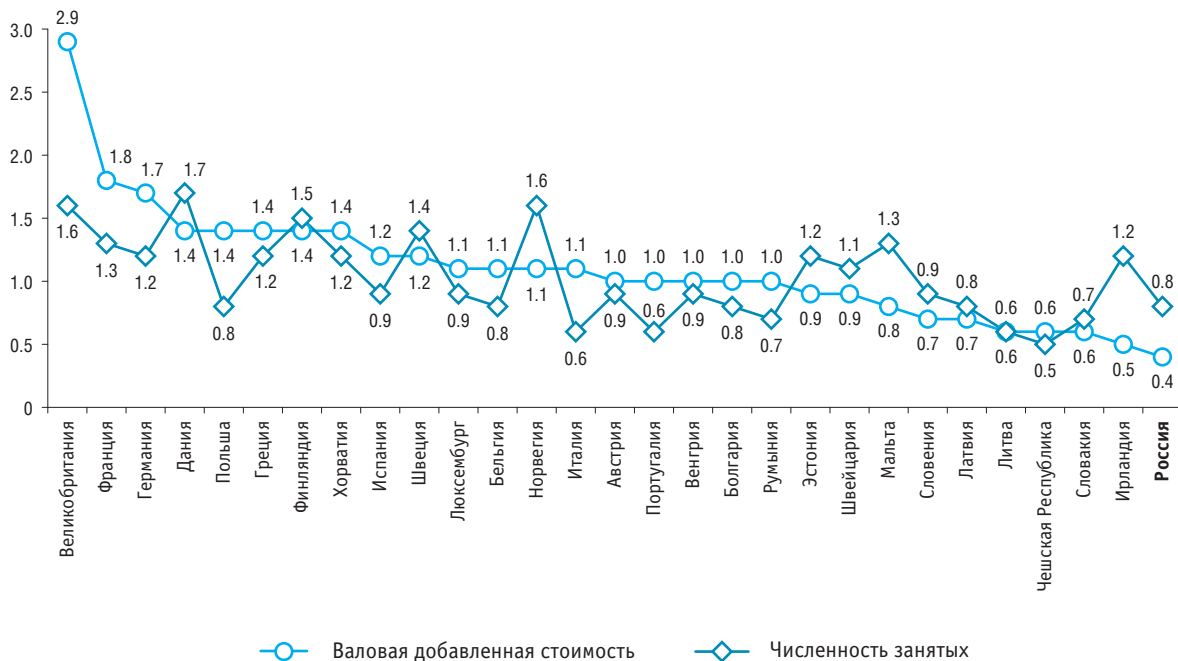


### 5.6. СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ НОМИНАЛЬНАЯ НАЧИСЛЕННАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2017

(тысячи рублей)



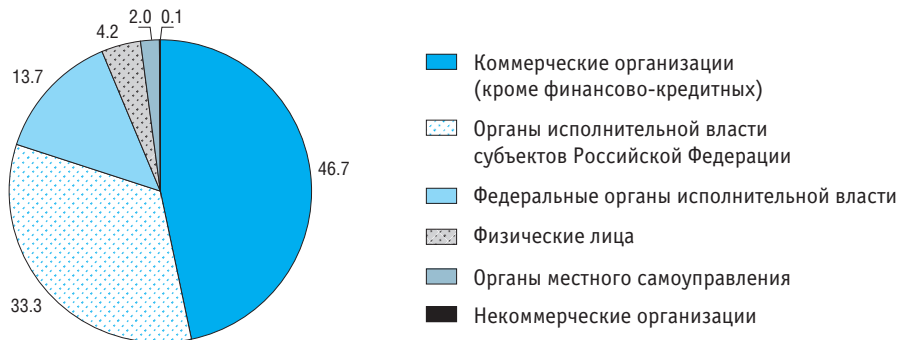
### 5.7. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ В ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ И ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2017\* (проценты)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

### 5.8. СТРУКТУРА УСТАВНОГО КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ АКЦИОНЕРОВ (УЧРЕДИТЕЛЕЙ): 2016\*

(в процентах от общего объема уставного капитала (фонда) организаций сектора контента и СМИ; на конец года)



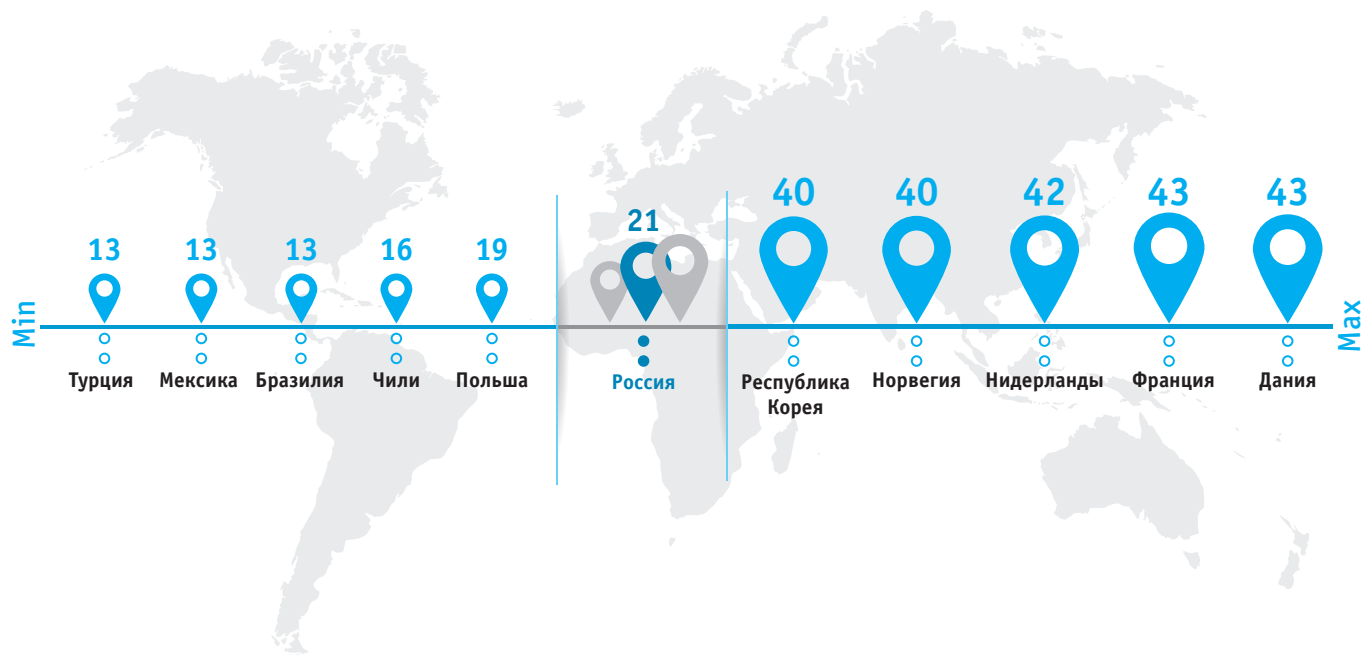
\* Без субъектов малого предпринимательства.



## 6. Телекоммуникации

### 6.1. АБОНЕНТЫ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ ПО СТРАНАМ: 2016\*

(единиц на 100 человек населения)



\* По России – 2017 г.

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Минкомсвязи России (6.2–6.9, 6.11–6.14, 6.16–6.18), Росстата (6.10, 6.15, 6.19); зарубежные страны – ОЭСР, МСЭ.

## 6.2. АБОНЕНТЫ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

(единиц на 100 человек населения)

РОССИЯ – 20.9



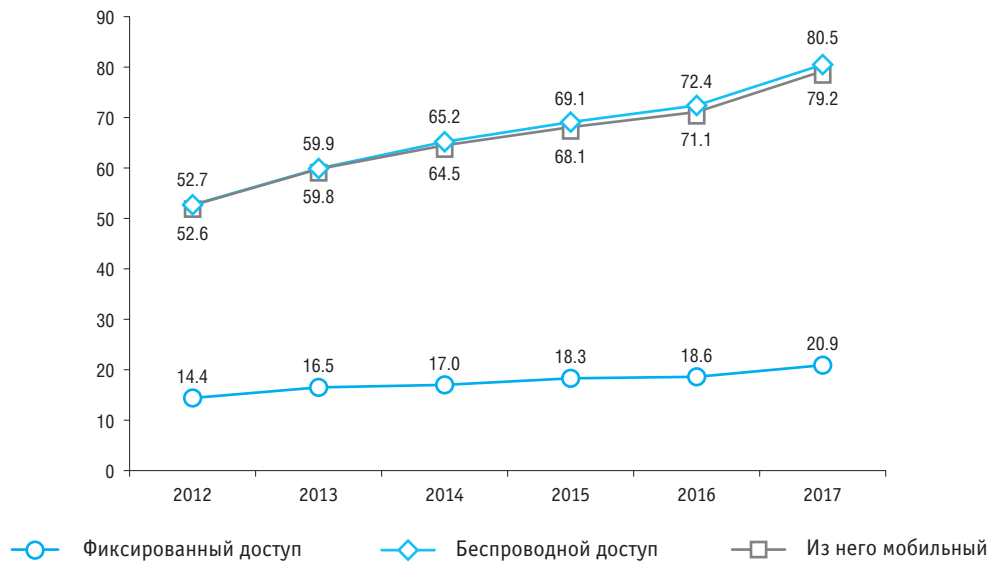


## 6.3. ДИНАМИКА УСЛУГ СВЯЗИ ПО ВИДАМ

*(в процентах к предыдущему году)*

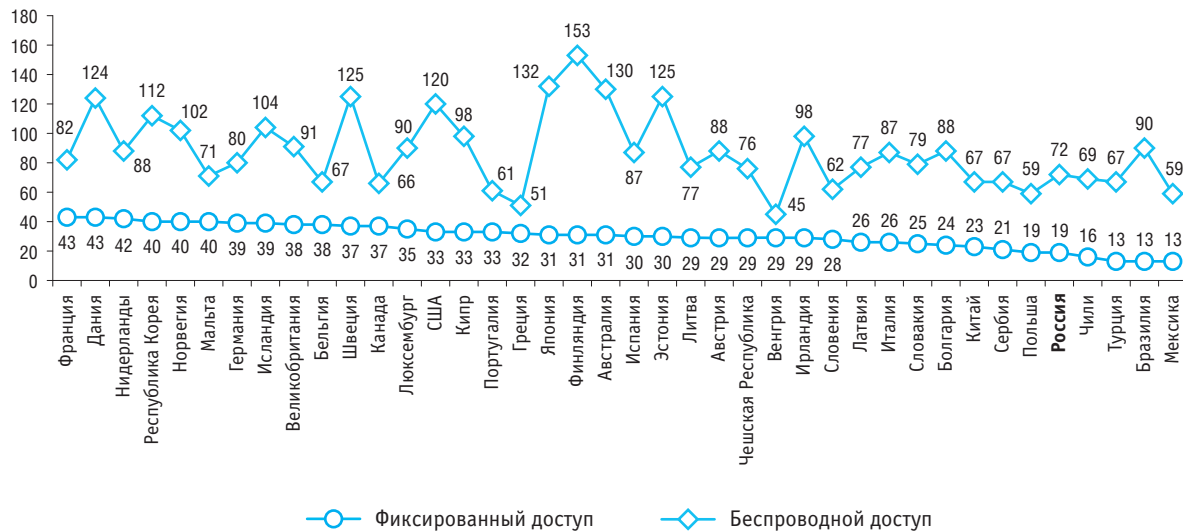
#### 6.4. АБОНЕНТЫ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ (тысячи единиц; на конец года)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Фиксированный доступ к интернету</b>						
Всего	21111	24115	25044	26944	27493	30856
Из него:						
широкополосный	20704	23745	24825	26756	27293	30649
по технологиям подключения:						
xDSL	7854	7654	7002	6315	5701	5410
FTTH/FTTB (ЕТТх)	11063	14078	16014	18407	19433	22830
кабельный модем	372	331	318	487	452	439
другие проводимые технологии	1415	1682	1491	1547	1707	1970
<b>Беспроводной доступ к интернету</b>						
Всего	91384	102098	107059	111937	118250	126905
Из него:						
мобильный	91217	101919	105828	109926	115813	124832
в том числе широкополосный	75442	85908	92795	99793	104391	116311
спутниковый	27	18	30	82	49	64
в том числе широкополосный	23	16	17	23	30	43
беспроводной наземный фиксированный	140	161	113	107	203	186
в том числе широкополосный	122	146	108	103	199	180
беспроводной наземный подвижный	...	...	1088	1822	2185	1823
в том числе широкополосный	...	...	983	1387	1708	1752

**6.5. АБОНЕНТЫ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА***(единиц на 100 человек населения; на конец года)*

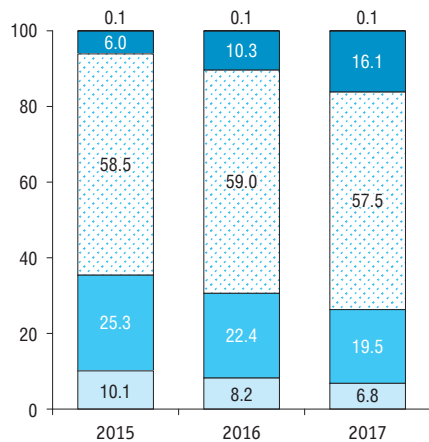
## 6.6. АБОНЕНТЫ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СТРАНАМ: 2016

(единиц на 100 человек населения)








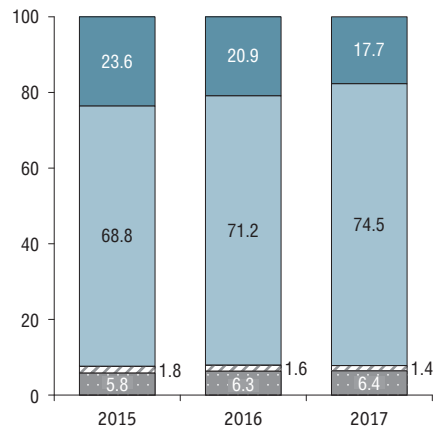
### 6.7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АБОНЕНТОВ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СКОРОСТИ ДОСТУПА И ТЕХНОЛОГИЯМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

(в процентах от общего числа абонентов фиксированного широкополосного доступа к интернету; на конец года)







Скорость доступа:

-  1 Гбит/с и выше
-  100 Мбит/с – менее 1 Гбит/с
-  10 Мбит/с – менее 100 Мбит/с
-  2 Мбит/с – менее 10 Мбит/с
-  256 Кбит/с – менее 2 Мбит/с

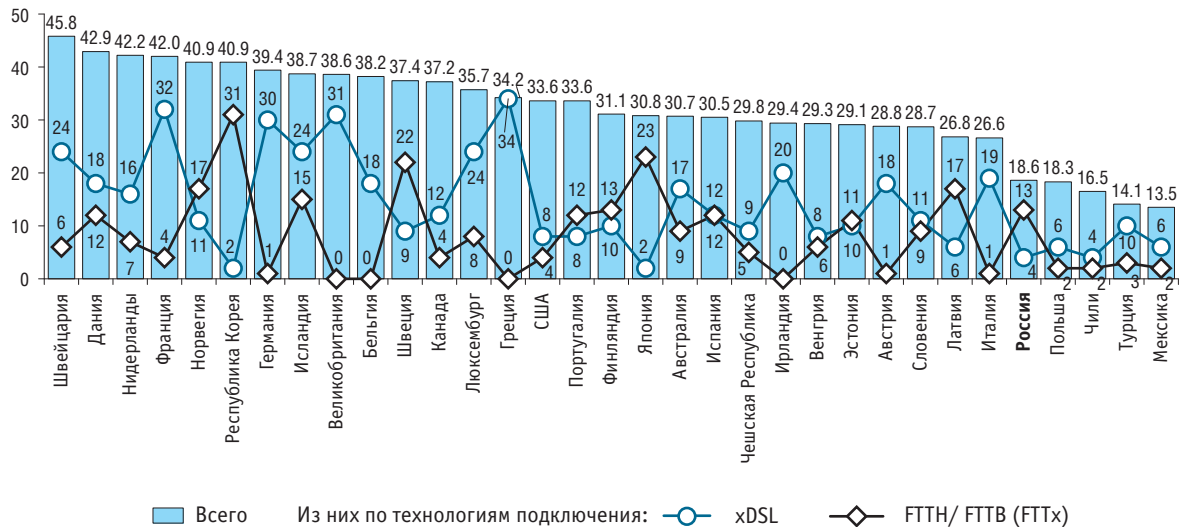


Технологии подключения:

-  xDSL
-  FTTH/ FTTB (FTTx)
-  кабельный модем
-  другие проводные технологии

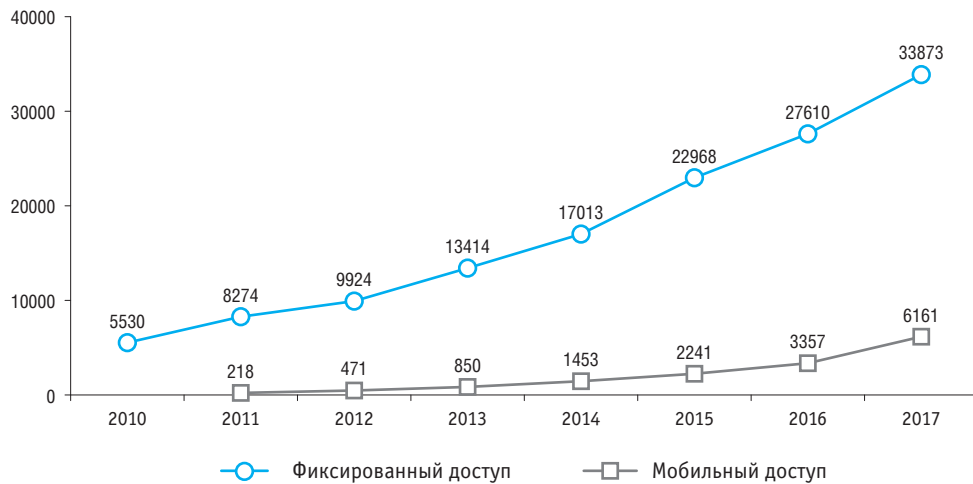
## 6.8. АБОНЕНТЫ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И СТРАНАМ: 2016

(единиц на 100 человек населения)



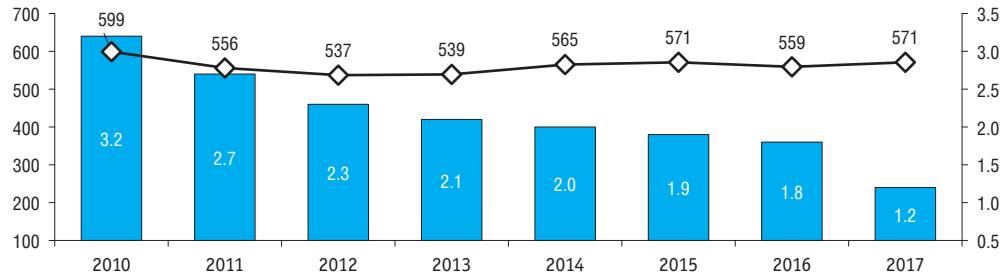
## 6.9. ИНТЕРНЕТ-ТРАФИК

(Пбайт)

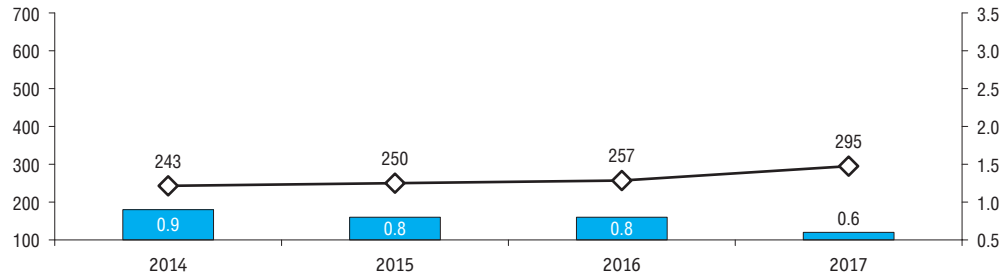


## 6.10. ТАРИФЫ НА УСЛУГИ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ

### Абонентская плата за интернет



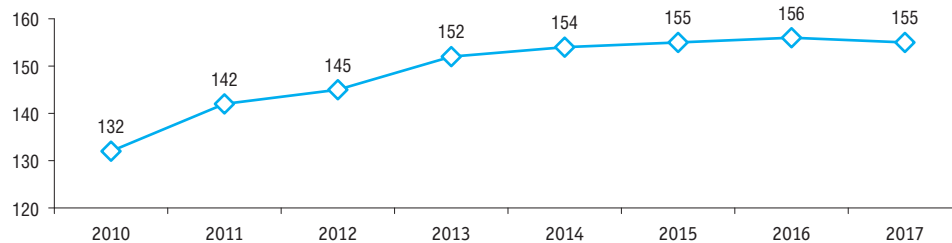
### Абонентская плата за мобильный интернет



—◇— Рублей, за декабрь

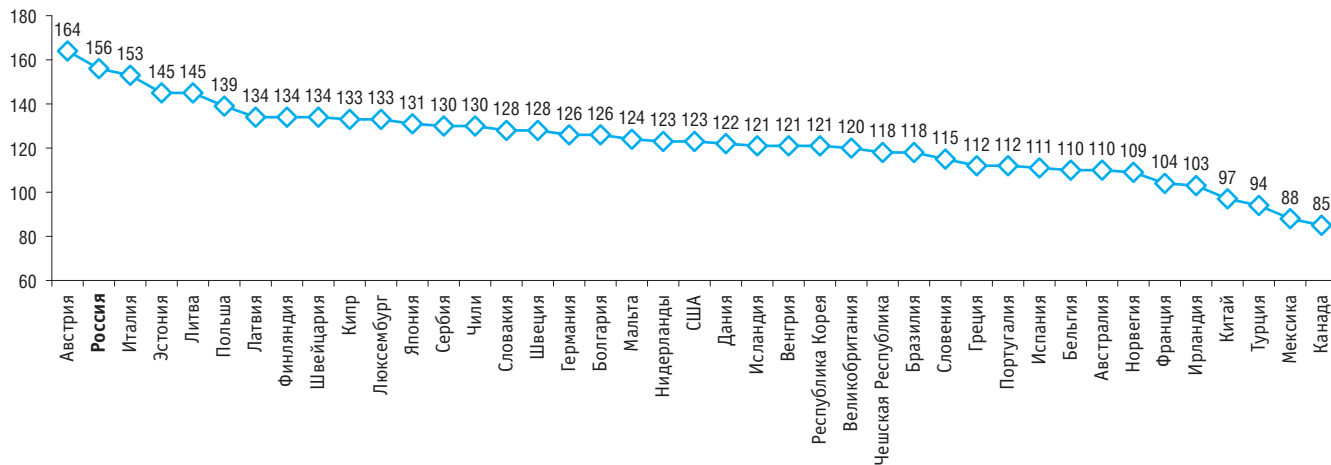
■ В процентах к среднему доходу



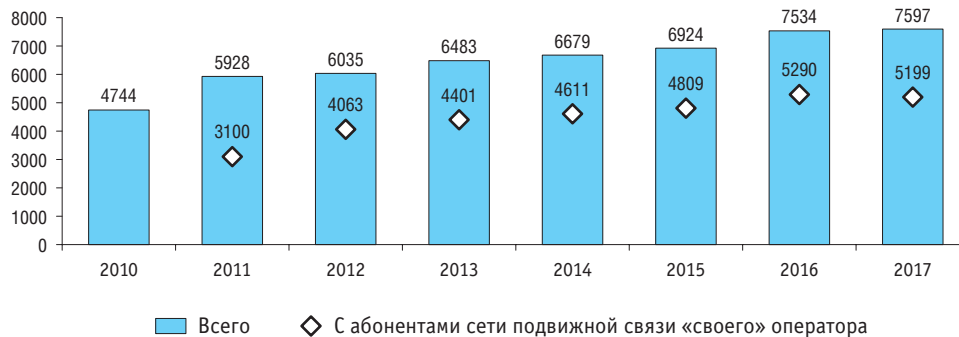
**6.11. АБОНЕНТСКИЕ УСТРОЙСТВА ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ***(миллионы единиц; на конец года)***6.12. АКТИВНЫЕ АБОНЕНТЫ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ***(единиц на 100 человек населения; на конец года)*

### 6.13. АКТИВНЫЕ АБОНЕНТЫ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ПО СТРАНАМ: 2016

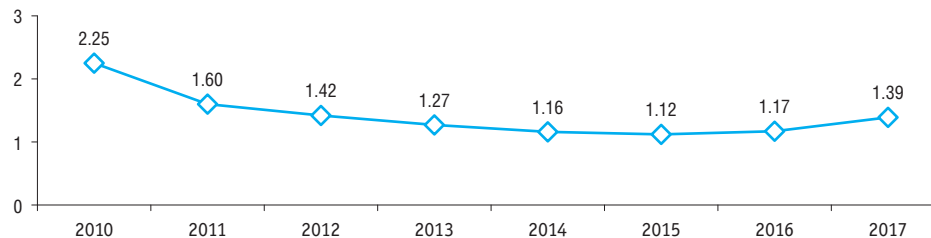
(единиц на 100 человек населения; на конец года)



**6.14. ТРАФИК СЕТЕЙ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ**  
(миллионы часов исходящих платных соединений (внутри Российской Федерации)  
при нахождении абонента в «домашнем регионе»)



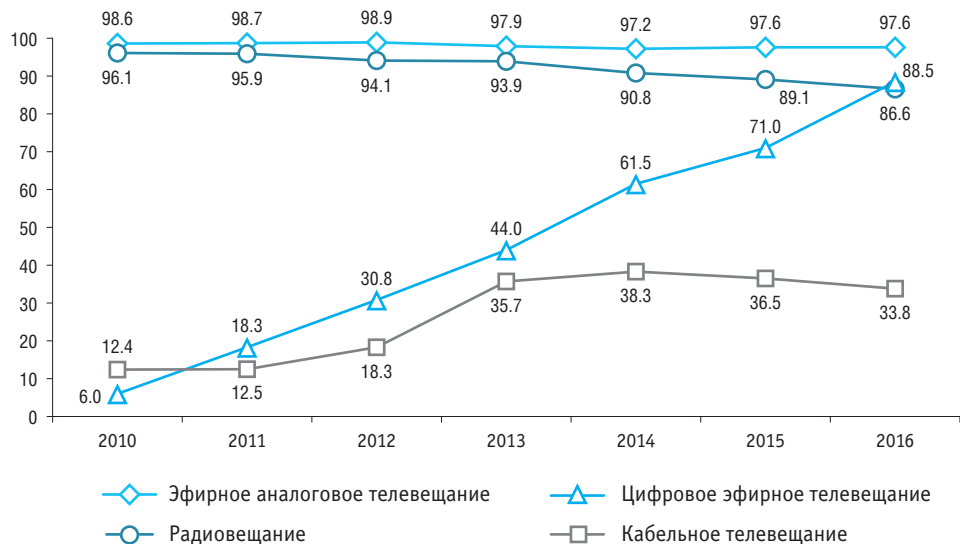
**6.15. ТАРИФЫ НА УСЛУГИ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ**  
(рублей за минуту местного соединения; за декабрь)



## 6.16. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ, ТЕЛЕВЕЩАНИЯ И РАДИОСВЯЗИ

(единицы; на конец года)

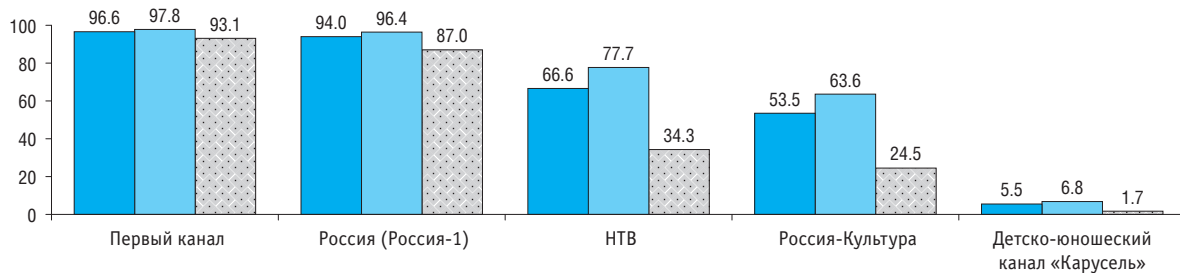
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Приемопередающие и передающие станции спутниковой связи и вещания, работающие в сетях связи общего пользования Единой сети электросвязи России	11048	14800	27377	23615	25922	28756	27390
В том числе:							
работающие в системах фиксированной спутниковой службы	10999	14737	27315	23563	25855	28680	27292
центральные (региональные) земные станции в системах подвижной спутниковой службы	19	25	22	10	11	13	22
главные (региональные) передающие земные станции в системах непосредственного телевизионного и звукового вещания	30	38	40	41	48	51	76
Отечественные космические аппараты, работающие в сетях связи общего пользования Единой сети электросвязи России	15	15	14	12	13	16	16
Телевизионные передатчики							
аналоговые	16896	17583	17469	17768	17877	18197	18036
цифровые	142	692	1 202	1 698	3 045	4 392	5698
Радиовещательные передатчики							
длинно-средневолновые	313	336	312	180	132	114	91
коротковолновые	156	137	129	95	76	147	49

**6.17. ОХВАТ НАСЕЛЕНИЯ РАДИО- И ТЕЛЕВещАНИЕМ***(в процентах от общей численности населения; на конец года)*

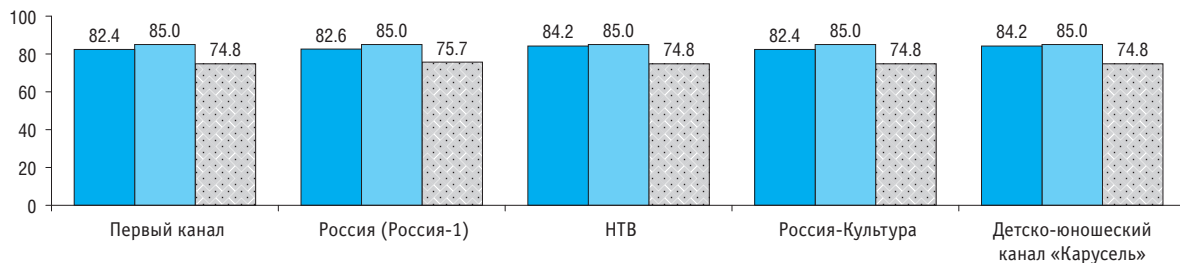
## 6.18. ОХВАТ НАСЕЛЕНИЯ ОБЩЕРОССИЙСКИМИ ОБЩЕДОСТУПНЫМИ ТЕЛЕКАНАЛАМИ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2016

(в процентах от общей численности населения; на конец года)

### Наземное эфирное аналоговое телевидение

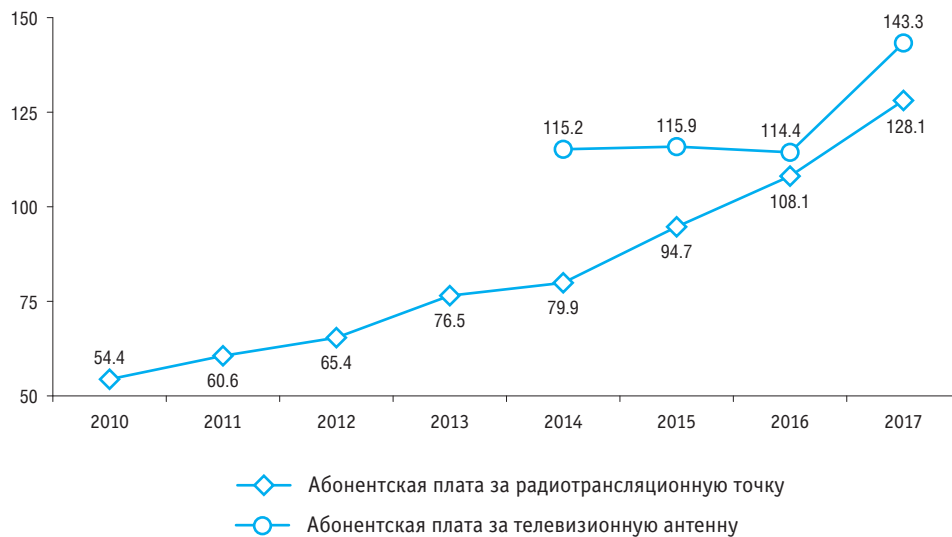


### Наземное цифровое эфирное телевидение



■ Всего    ■ Городская местность    ■ Сельская местность

## 6.19. ТАРИФЫ НА УСЛУГИ РАДИО- И ТЕЛЕВЕЩАНИЯ

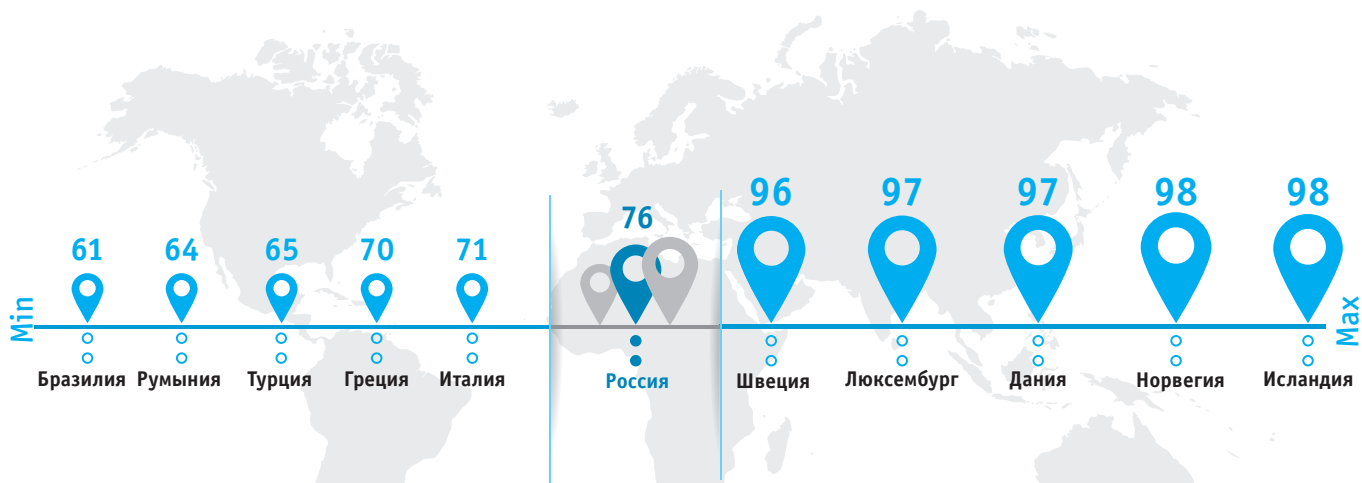
*(рублей; за декабрь)*



## 7. Население в цифровой реальности



**7.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ПО СТРАНАМ: 2017\***  
(за последние три месяца; в процентах от общей численности населения  
в возрасте 15–74 лет\*\*)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

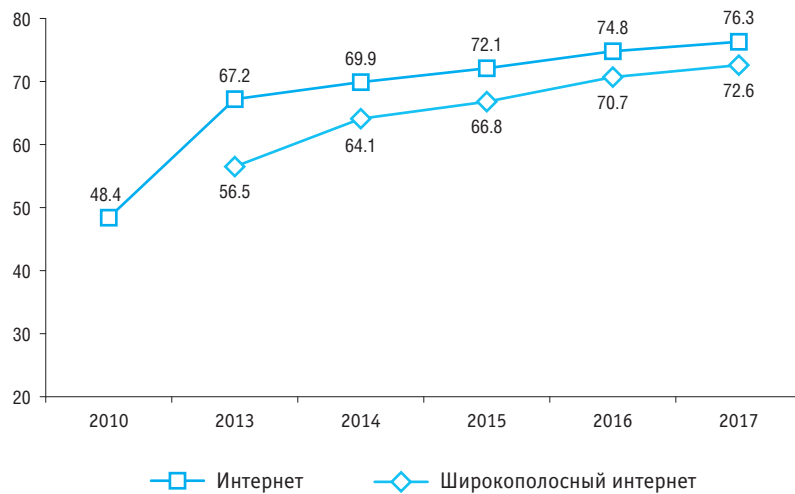
Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (7.2–7.11, 7.14–7.24), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (7.12, 7.13), собственные разработки Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ (7.25–7.28); зарубежные страны – ОЭСР, МСЭ, Евростат.

## 7.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

(за последние три месяца; в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)

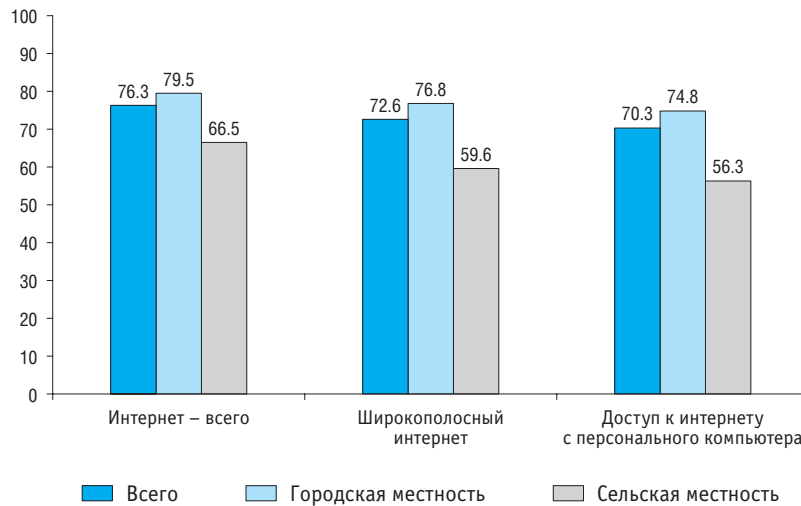
РОССИЯ – 76.0



**7.3. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ***(в процентах от общего числа домашних хозяйств)*

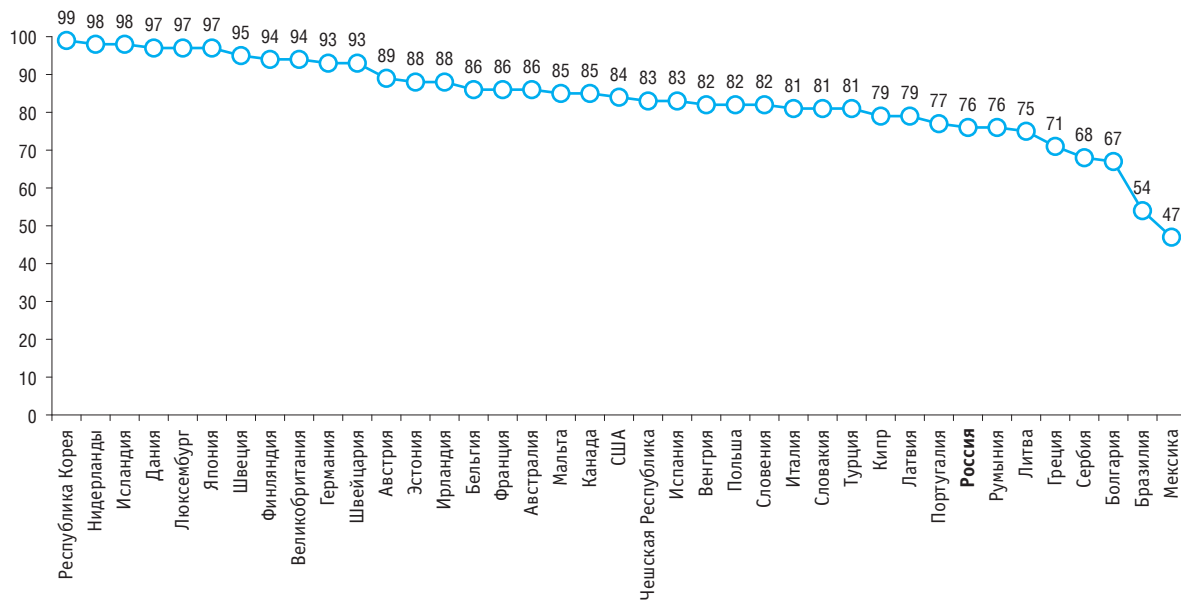
#### 7.4. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2017

(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



## 7.5. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПО СТРАНАМ: 2017\*

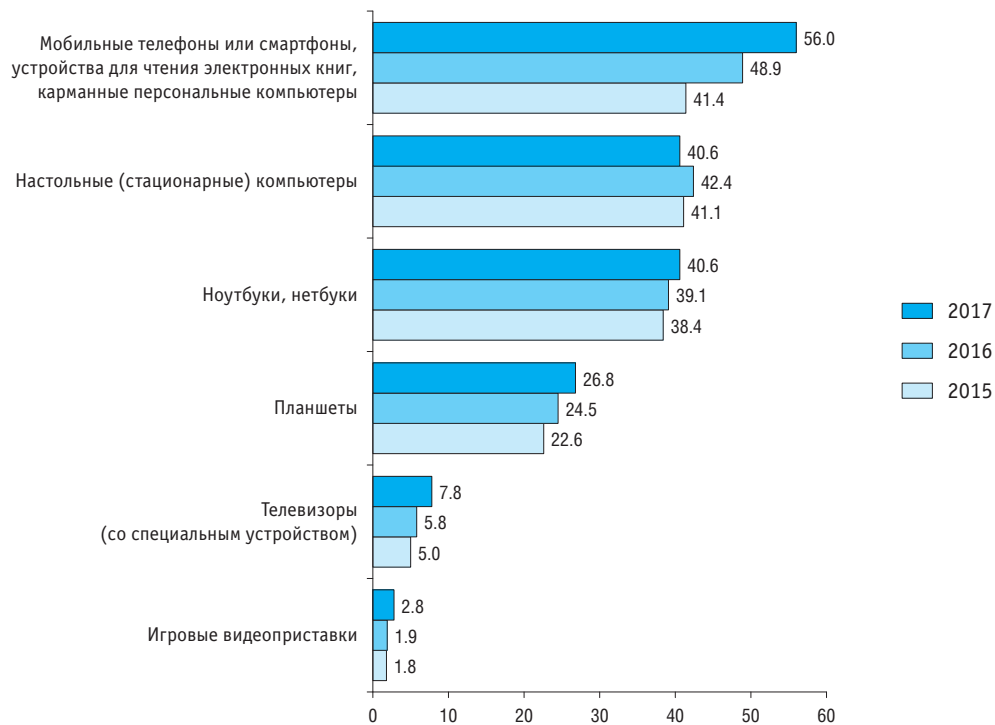
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)

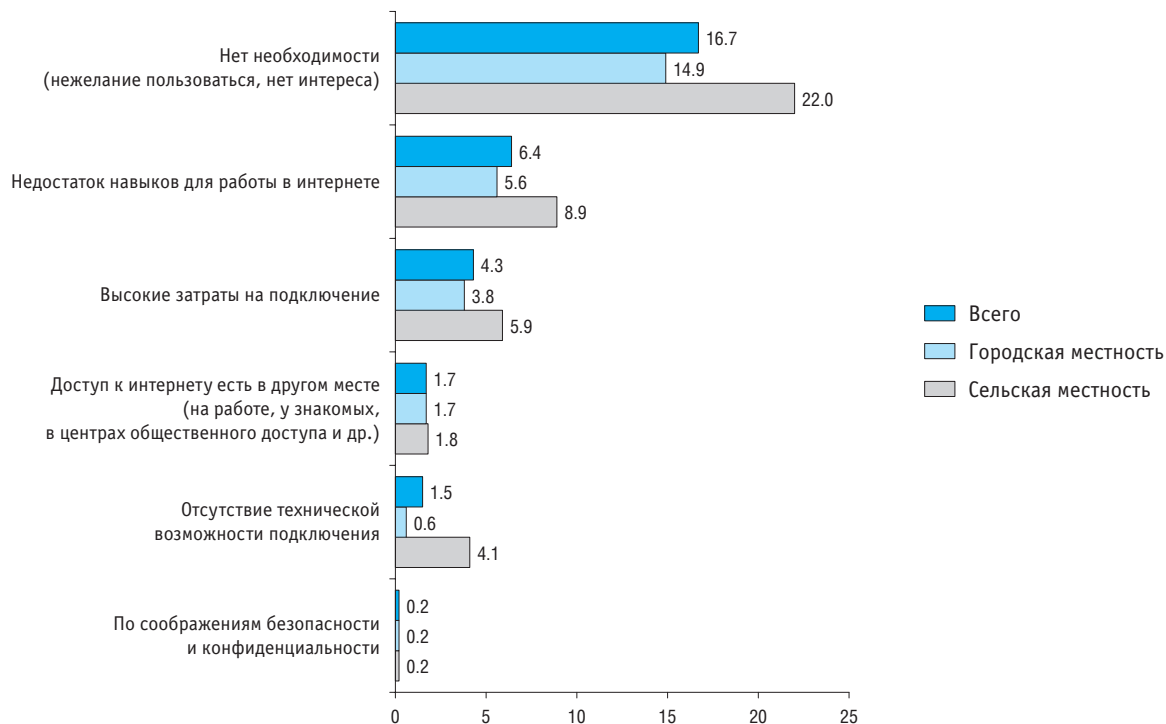


\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

## 7.6. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПО ВИДАМ УСТРОЙСТВ ДОСТУПА: 2017

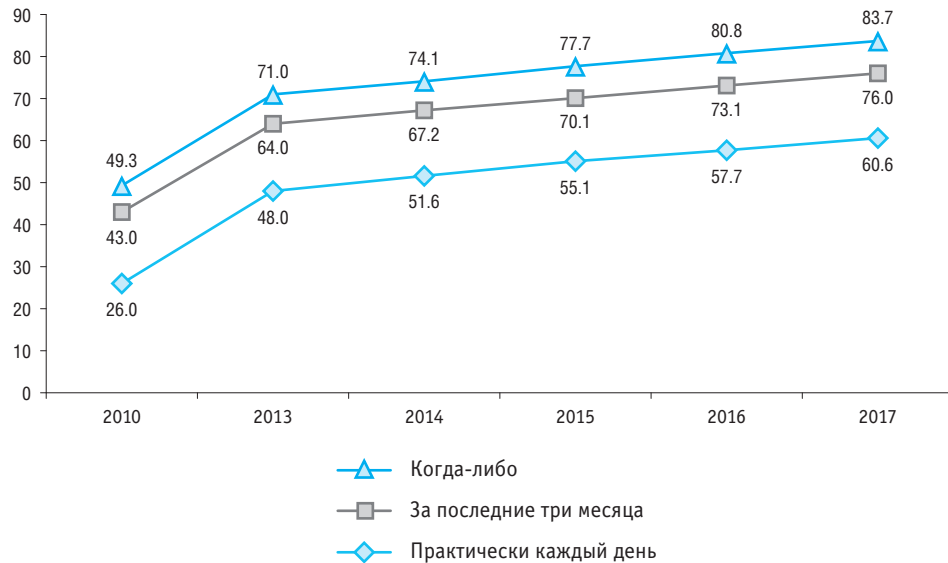
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



**7.7. ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2017***(в процентах от числа домашних хозяйств, не использовавших интернет)*

## 7.8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ

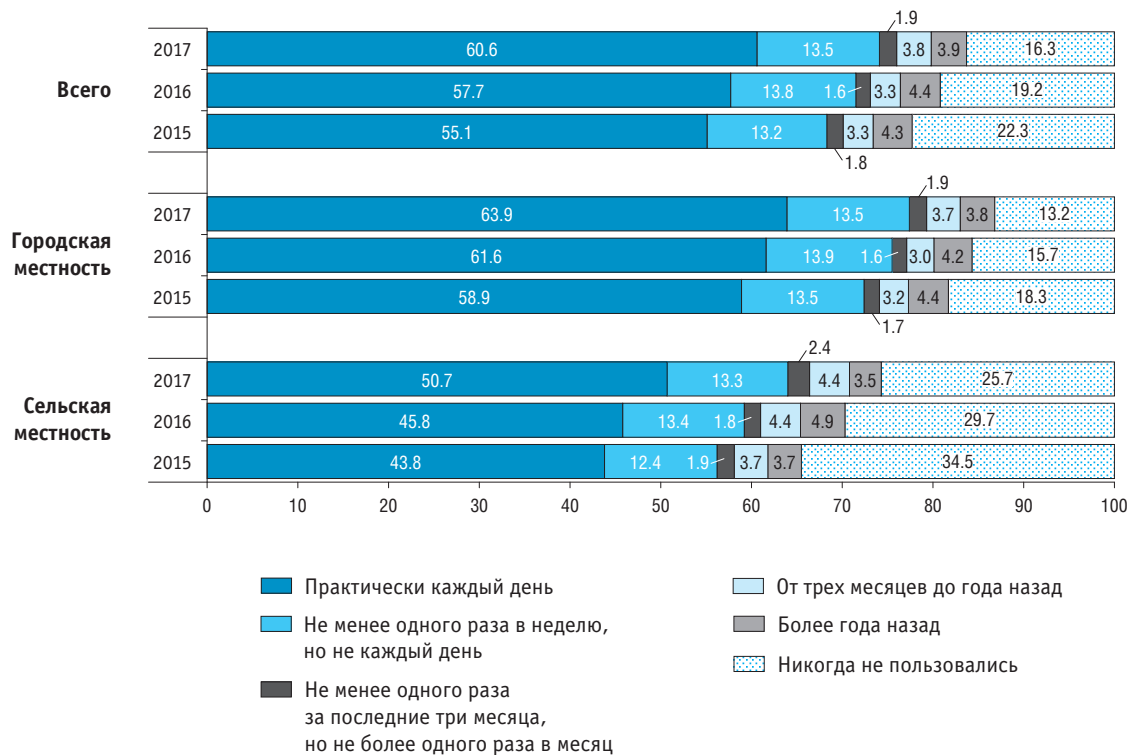
(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)





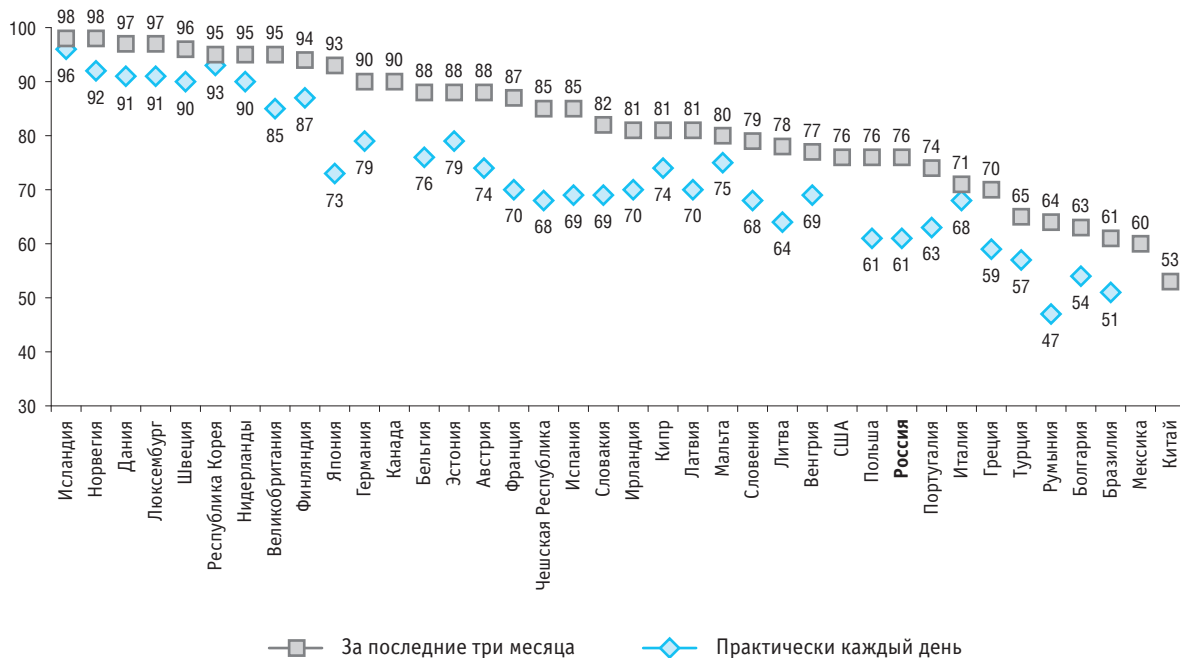
## 7.9. ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)



## 7.10. ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ПО СТРАНАМ: 2017\*

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет\*\*)

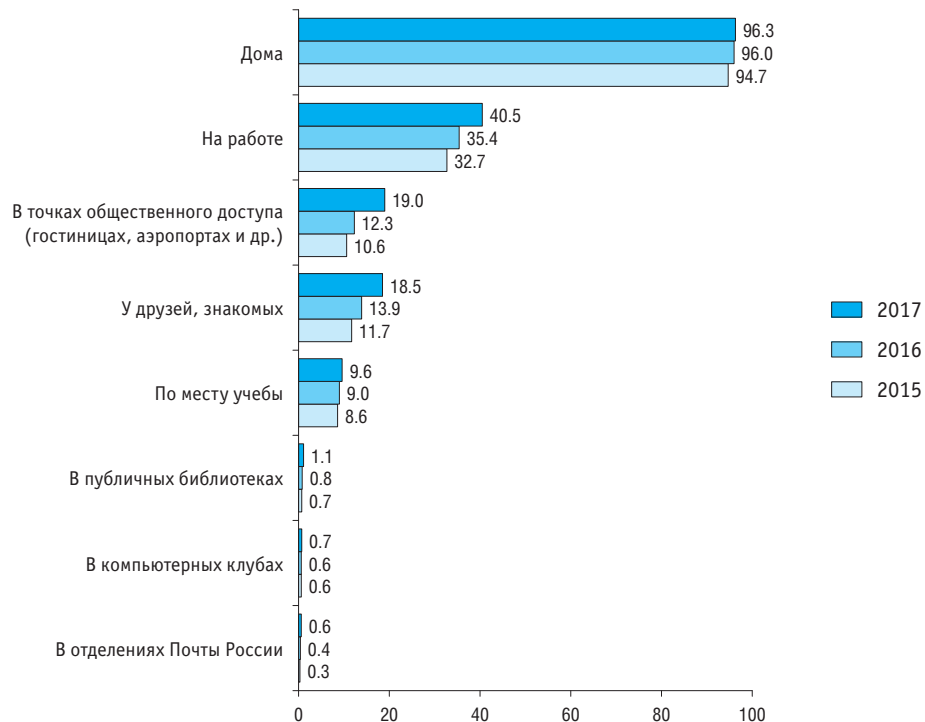


\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

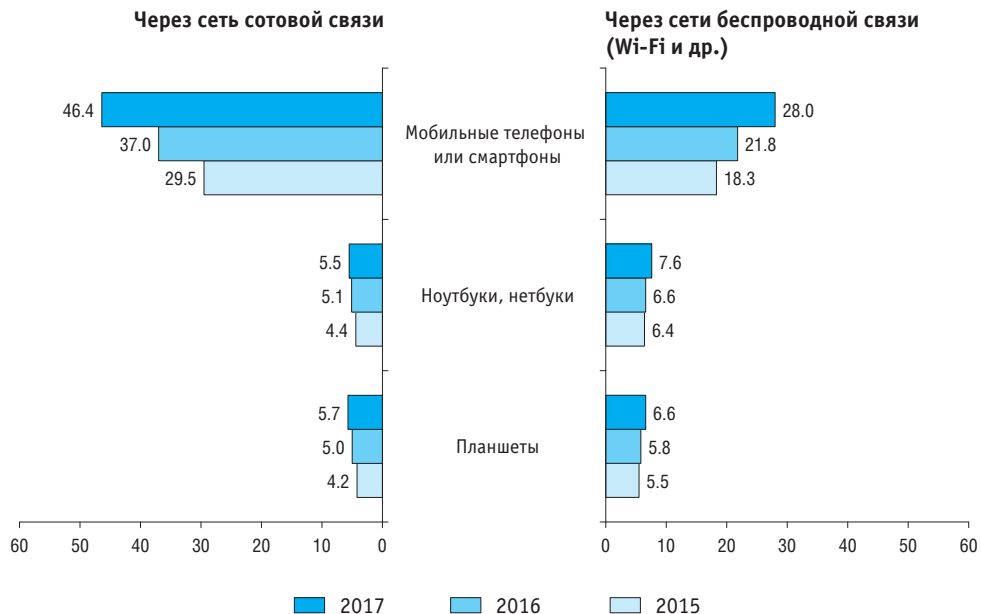
**7.11. МЕСТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ**

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет за последние три месяца)



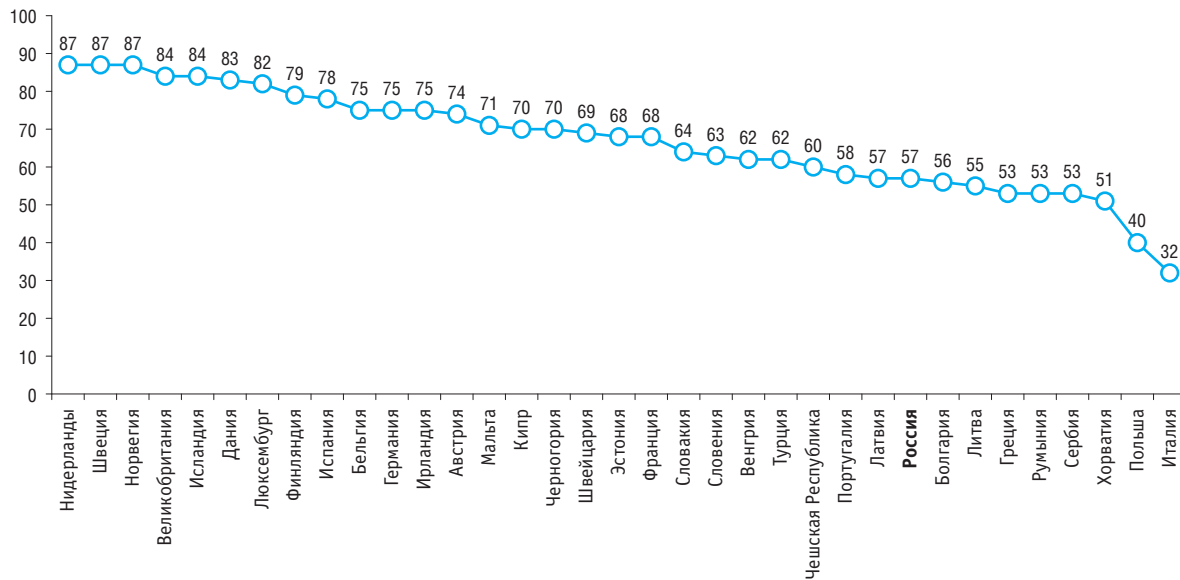
## 7.12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ВЫХОДА В ИНТЕРНЕТ ВНЕ ДОМА ИЛИ РАБОТЫ

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)



## 7.13. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ВЫХОДА В ИНТЕРНЕТ ВНЕ ДОМА ИЛИ РАБОТЫ ПО СТРАНАМ: 2017

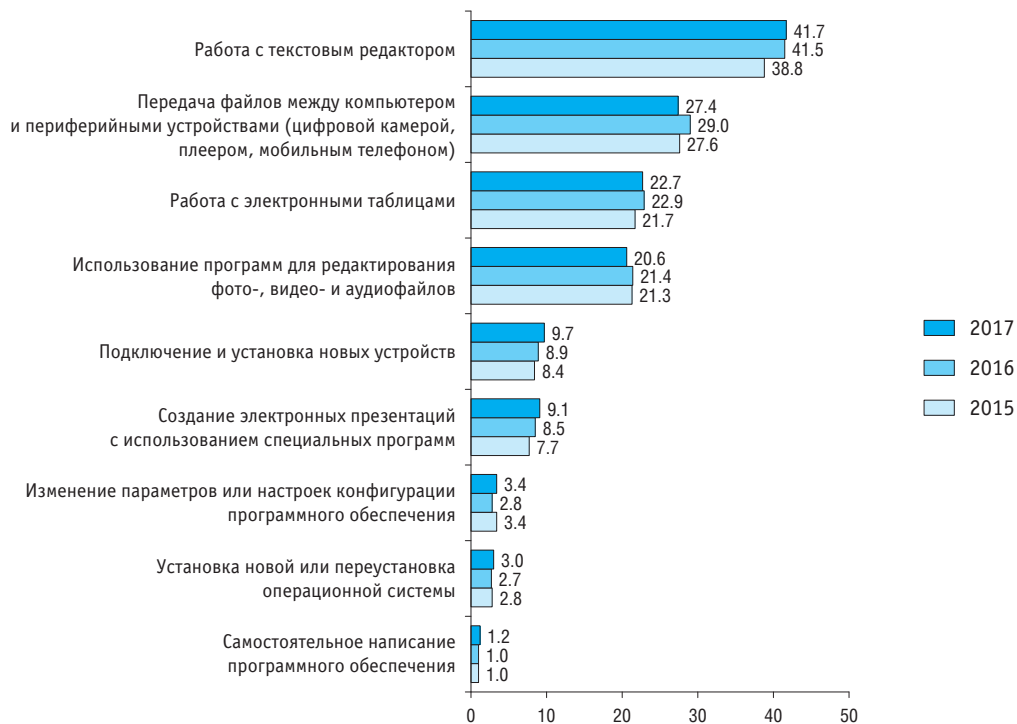
(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет\*)

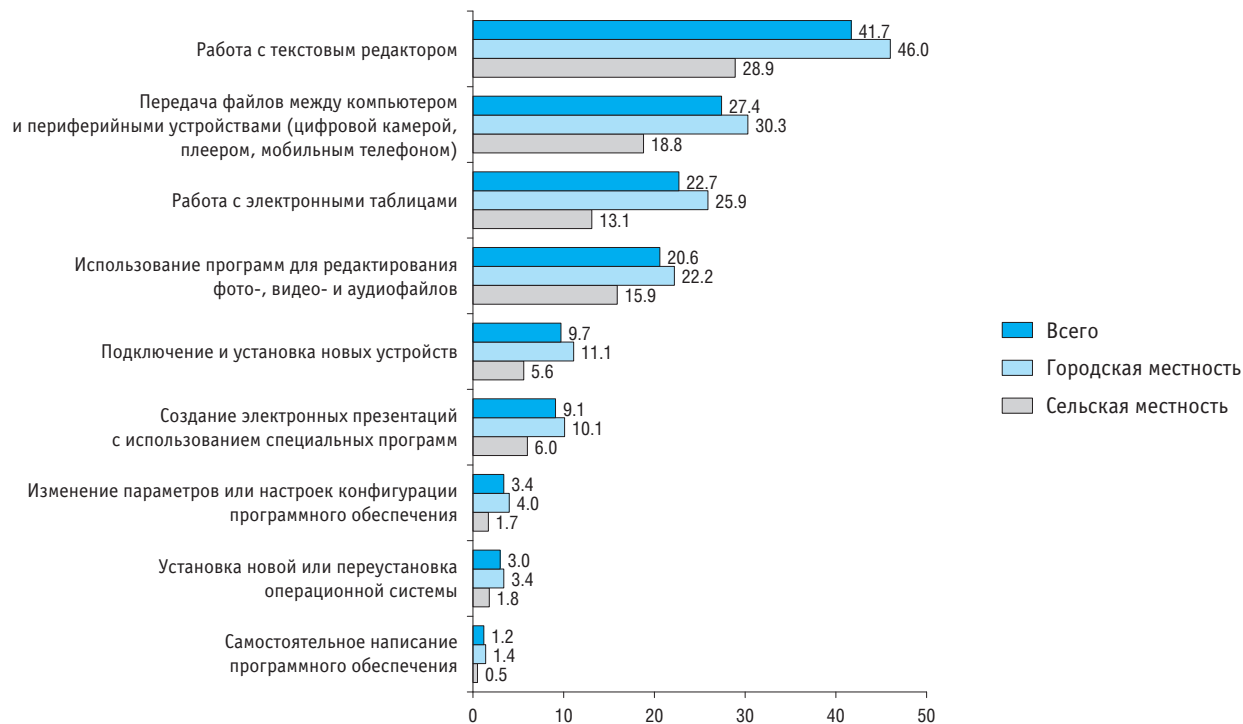


\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

## 7.14. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15 лет и старше)



**7.15. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2017***(в процентах от общей численности населения в возрасте 15 лет и старше)*

**7.16. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2017**  
(в процентах от общей численности населения соответствующей возрастной группы)

	Всего (15 лет и старше)	В том числе по возрастным группам, лет						
		15–24	25–34	35–44	45–54	55–64	65–74	75 и старше
Работа с текстовым редактором	41.7	71.7	54.8	50.6	44.0	26.8	10.7	2.7
Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами	27.4	48.6	41.8	34.5	25.3	13.5	4.8	1.0
Работа с электронными таблицами	22.7	45.5	30.7	27.9	23.1	11.2	2.7	0.8
Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	20.6	43.0	31.2	24.3	16.9	9.1	3.6	1.1
Подключение и установка новых устройств	9.7	19.0	16.2	11.7	7.8	3.7	1.1	0.4
Создание электронных презентаций с использованием специальных программ	9.1	29.5	10.8	9.1	6.6	2.7	0.9	0.4
Изменение параметров или настроек конфигурации программного обеспечения	3.4	6.7	5.9	4.0	2.6	1.1	0.3	0.2
Установка новой или переустановка операционной системы	3.0	5.8	5.4	3.7	2.1	1.0	0.3	0.1
Самостоятельное написание программного обеспечения	1.2	2.7	2.1	1.4	0.7	0.3	0.1	0.1



## 7.17. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ ПО СТРАНАМ: 2017

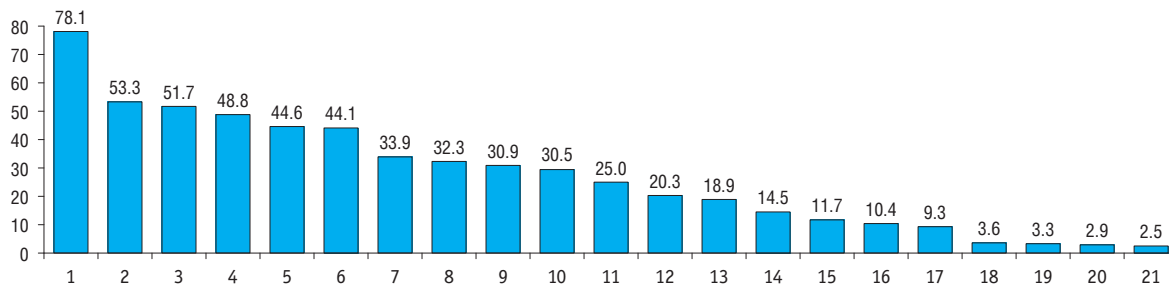
(в процентах от общей численности населения в возрасте 15 лет и старше\*)

	Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами (цифровой камерой, плеером, мобильным телефоном)	Работа с электронными таблицами	Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов		Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами (цифровой камерой, плеером, мобильным телефоном)	Работа с электронными таблицами	Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов
<b>Россия</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	Норвегия	57	57	48
Австрия	63	46	49	Польша	49	28	31
Бельгия	56	45	32	Португалия	47	38	37
Болгария	44	16	10	Румыния	62	14	14
Великобритания	58	49	50	Сербия	38	24	18
Венгрия	52	35	27	Словакия	62	42	27
Германия	64	40	46	Словения	53	45	32
Греция	50	39	16	Турция	37	30	22
Дания	60	56	47	Финляндия	67	51	54
Ирландия	38	34	24	Франция	60	40	33
Исландия	73	71	45	Хорватия	42	32	18
Испания	54	36	37	Чешская			
Кипр	49	24	30	Республика	66	44	27
Латвия	66	31	15	Швейцария	61	61	48
Литва	57	41	41	Швеция	53	51	47
Люксембург	74	69	56	Эстония	54	43	36
Нидерланды	67	57	48				

\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

### 7.18. ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ: 2017

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет за последние три месяца)



- |   |  |
|---|--|
| 1 – участие в социальных сетях  | 11 – чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг                 |
| 2 – скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр видео; прослушивание музыки/радио   | 12 – общение с помощью систем мгновенного обмена сообщениями (чаты, ICQ и др.)         |
| 3 – поиск информации о товарах и услугах  | 13 – продажа/покупка товаров и услуг (в том числе с помощью интернет-сайтов-аукционов) |
| 4 – телефонные звонки или видеоразговоры через интернет (используя, например, Скайп или др.)  | 14 – поиск информации о культурных объектах и мероприятиях и т.п.                      |
| 5 – получение знаний и справок на любую тему с использованием Википедии, онлайн-энциклопедий и т.д.   | 15 – поиск информации об образовании, курсах обучения, тренингах и т.п.                |
| 6 – отправка или получение электронной почты  | 16 – поиск вакансий  |
| 7 – поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения   | 17 – скачивание программного обеспечения (кроме компьютерных игр)                      |
| 8 – загрузки личных файлов (книг, статей, фотографий, видео, программ и др.) на сайты, в социальные сети, облачные хранилища для публичного доступа | 18 – дистанционное обучение  |
| 9 – осуществление финансовых операций   | 19 – участие в голосованиях или консультациях по общественным и политическим проблемам |
| 10 – игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание  | 20 – публикация мнений по общественным и политическим проблемам через веб-сайты        |
|   | 21 – участие в профессиональных сетях, форумах   |

## 7.19. ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ПО СТРАНАМ: 2017\*

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет,  
использовавшего интернет за последние три месяца\*\*)

	Для коммуникаций			Для поиска и скачивания цифрового контента	
	Участие в социальных сетях	Телефонные звонки или видеоразговоры через интернет	Отправка или получение электронной почты	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг
<b>Россия</b>	<b>78</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>25</b>
Австрия	58	42	88	28	71
Бельгия	82	46	92	41	64
Болгария	79	85	70	33	74
Великобритания	75	53	91	37	72
Венгрия	84	59	90	40	85
Германия	56	54	93	35	74
Греция	72	48	75	32	87
Дания	78	62	96	47	86
Ирландия	72	48	85	26	65
Исландия	91	54	95	...	95
Испания	68	35	80	32	77
Италия	61	39	77	31	56
Кипр	78	70	63	42	80
Латвия	74	51	85	30	84
Литва	69	71	78	33	93
Люксембург	70	57	94	35	88

\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

(продолжение)

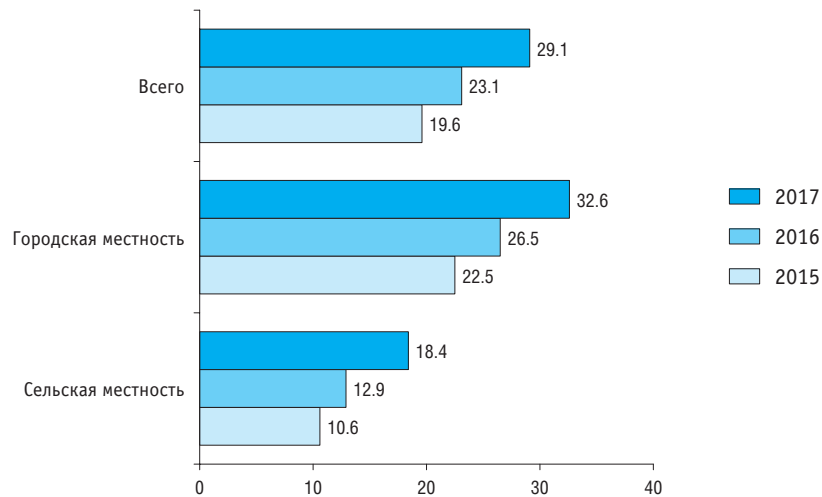
	Для коммуникаций			Для поиска и скачивания цифрового контента	
	Участие в социальных сетях	Телефонные звонки или видеоразговоры через интернет	Отправка или получение электронной почты	Игра в видео- или компьютерные игры или их скачивание	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг
Мальта	87	56	80	38	83
Нидерланды	70	46	97	45	80
Норвегия	85	54	95	34	93
Польша	63	42	79	26	79
Португалия	76	44	80	32	80
Республика Корея	65	23	...	...	87
Румыния	82	53	71	40	69
Сербия	68	65	55	...	75
Словакия	72	55	88	30	77
Словения	57	47	87	24	77
США	75	38	...	...	...
Турция	84	61	47	41	68
Финляндия	70	37	95	34	90
Франция	49	33	87	36	61
Хорватия	70	63	72	33	91
Чешская Республика	57	42	93	26	91
Швейцария	56	46	94	...	79
Швеция	74	58	94	39	88
Эстония	68	50	89	27	90
Япония	88	37	...	...	50

(продолжение)

	Другие цели			
	Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения	Загрузки личных файлов на сайты, в социальные сети, облачные хранилища для публичного доступа	Интернет-банкинг	Поиск вакансий
<b>Россия</b>	<b>34</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>10</b>
Австрия	61	26	65	13
Бельгия	59	25	76	17
Болгария	53	46	9	10
Великобритания	60	55	72	25
Венгрия	75	54	49	18
Германия	70	34	62	20
Греция	68	46	36	22
Дания	66	52	92	24
Ирландия	46	49	71	14
Исландия	57	70	95	22
Испания	67	42	55	23
Италия	46	31	43	19
Кипр	72	67	34	17
Латвия	52	39	75	20
Литва	71	48	72	16
Люксембург	67	49	78	19

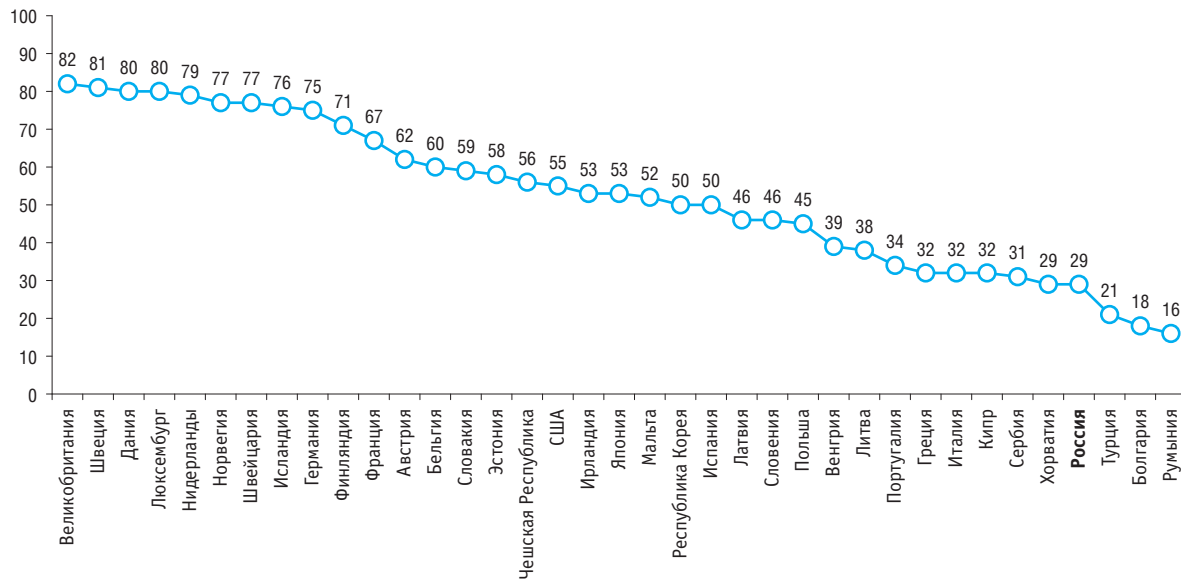
(окончание)

	Другие цели			
	Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения	Загрузки личных файлов на сайты, в социальные сети, облачные хранилища для публичного доступа	Интернет-банкинг	Поиск вакансий
Мальта	74	62	61	26
Нидерланды	75	54	93	26
Норвегия	65	39	95	26
Польша	59	29	52	15
Португалия	69	60	42	20
Республика Корея	...	40	53	...
Румыния	51	45	11	13
Сербия	74	45	23	20
Словакия	61	33	63	20
Словения	69	36	50	17
США	...	...	68	...
Турция	70	61	35	10
Финляндия	73	30	93	31
Франция	50	30	72	19
Хорватия	79	37	50	19
Чешская Республика	61	42	67	6
Швейцария	68	30	70	28
Швеция	67	50	90	29
Эстония	67	43	90	23
Япония	...	53	12	...

**7.20. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ***(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)*

## 7.21. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ ПО СТРАНАМ: 2017\*

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет\*\*)



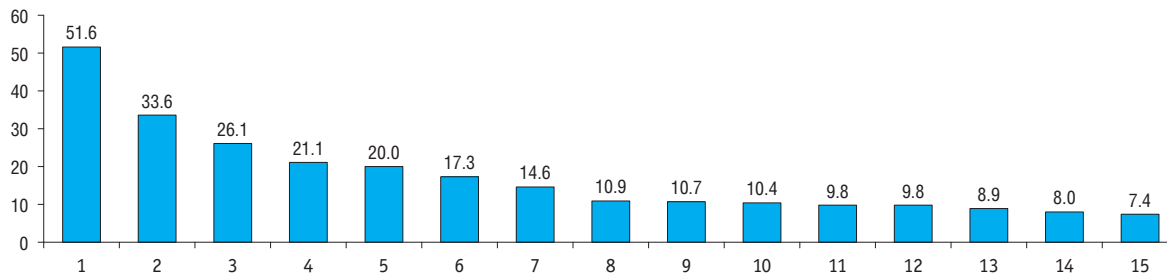
\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.



**7.22. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ ПО ВИДАМ: 2017**

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, заказывавшего товары и услуги онлайн)

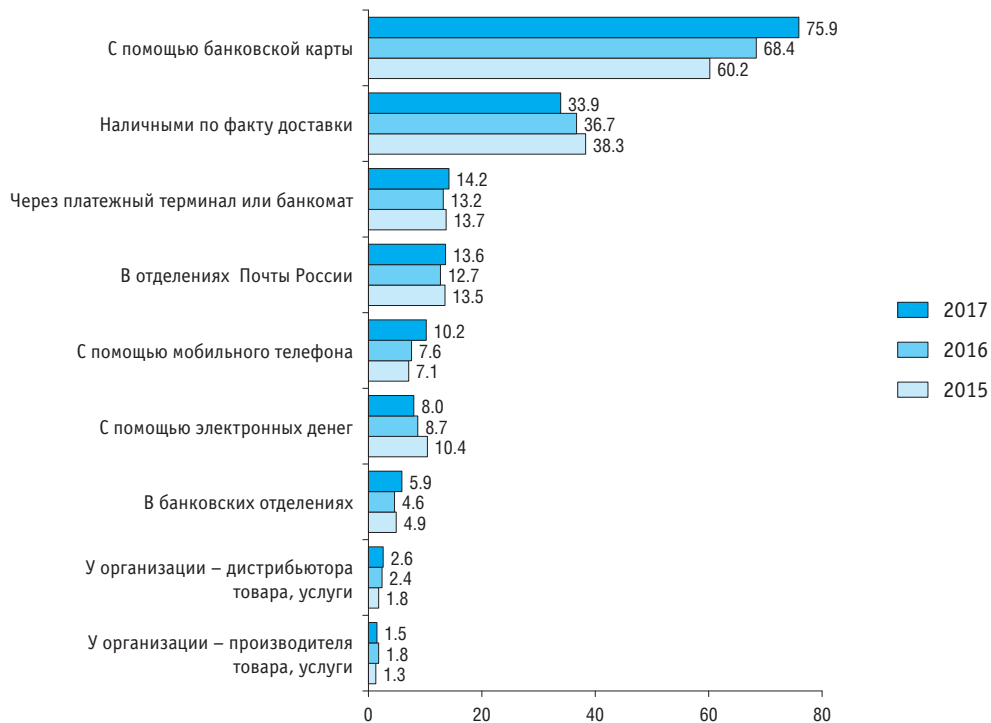


- 1 – одежда, обувь, спорттовары
- 2 – финансовые услуги
- 3 – предметы домашнего обихода
- 4 – телекоммуникационные услуги
- 5 – билеты на развлекательные мероприятия
- 6 – услуги, связанные с организацией путешествий
- 7 – электронное оборудование
- 8 – книги, журналы, газеты (в том числе электронные)

- 9 – медицинские товары
- 10 – компьютерное оборудование
- 11 – фильмы, музыка
- 12 – товары для творчества и хобби
- 13 – продукты питания и бакалейные товары
- 14 – видеоигры и их обновления
- 15 – программное обеспечение (в том числе обновления)

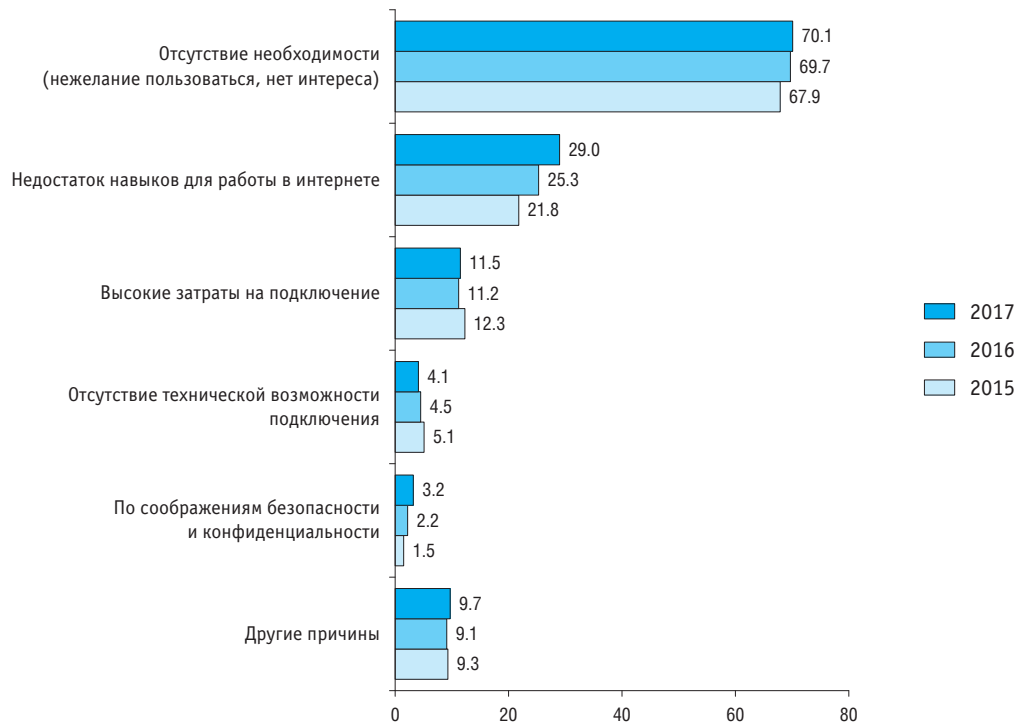
### 7.23. СПОСОБЫ ОПЛАТЫ ОНЛАЙН-ЗАКАЗОВ ТОВАРОВ И УСЛУГ НАСЕЛЕНИЕМ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, заказывавшего товары и услуги онлайн)



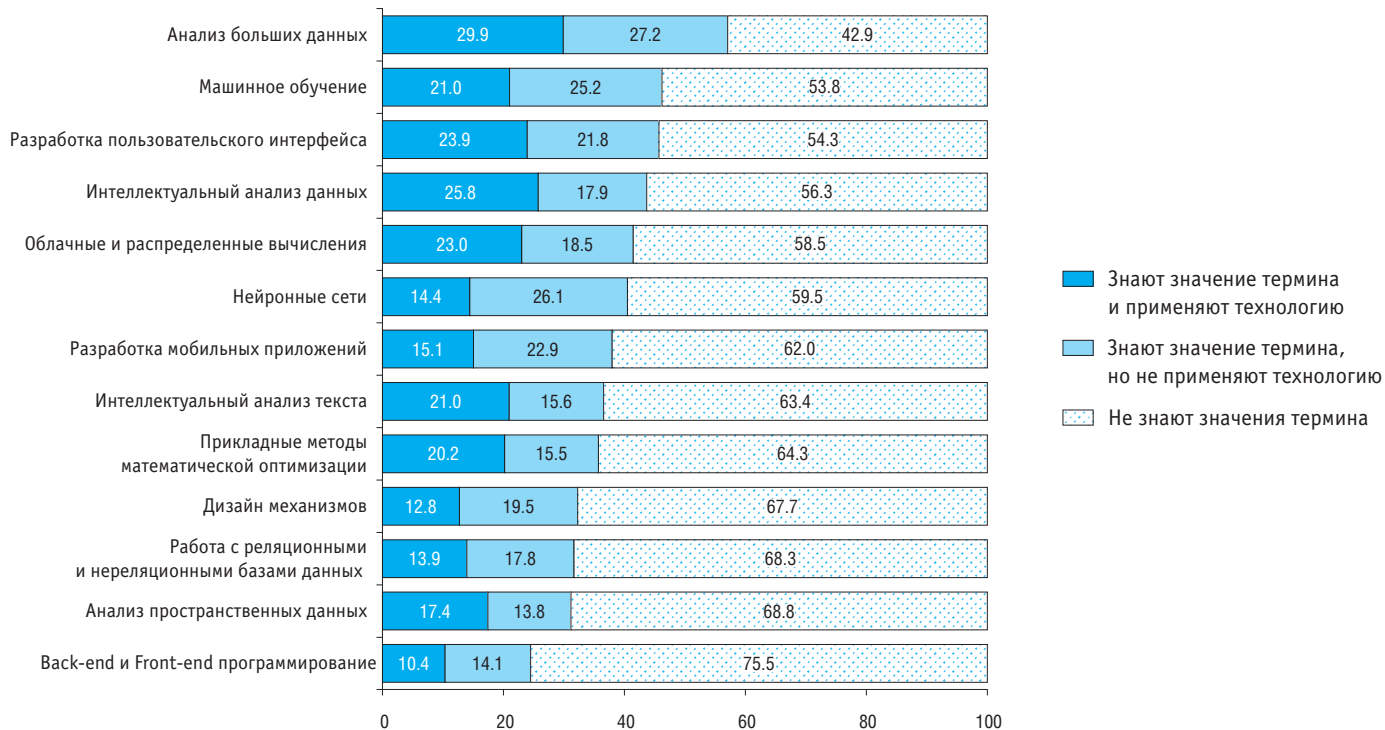
**7.24. ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ**

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, не использовавшего интернет или использовавшего более года назад)



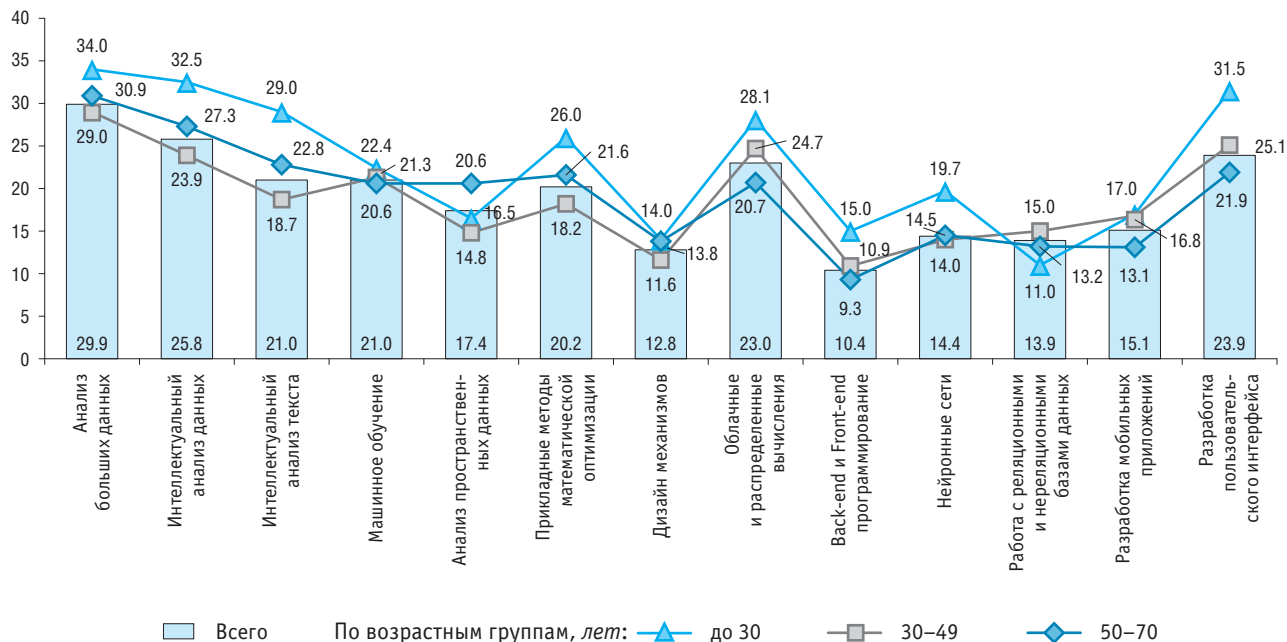
## 7.25. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ НАУЧНЫХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕРЕДОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: 2017

(в процентах от общей численности кандидатов и докторов наук)



### 7.26. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ НАУЧНЫМИ КАДРАМИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2017

(в процентах от численности кандидатов и докторов наук соответствующих возрастных групп)



## 7.27. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ НАУЧНЫМИ КАДРАМИ ПО ОТРАСЛЯМ НАУКИ: 2017

(в процентах от численности кандидатов и докторов наук по соответствующим отраслям науки)

	Всего	Естественные науки и математика	Технические науки	Медицинские науки	Сельскохозяйственные науки	Общественные науки	Гуманитарные науки
Анализ больших данных	29.9	32.5	33.9	30.8	22.1	31.4	23.4
Интеллектуальный анализ данных	25.8	29.2	32.3	23.5	16.8	23.1	18.8
Интеллектуальный анализ текста	21.0	19.6	26.0	18.7	18.9	20.7	19.3
Машинное обучение	21.0	19.7	29.3	14.8	9.3	19.8	20.9
Анализ пространственных данных	17.4	20.9	19.3	14.1	13.3	17.1	13.1
Прикладные методы математической оптимизации	20.2	24.2	34.8	9.8	9.7	13.6	8.8
Дизайн механизмов	12.8	10.9	26.9	9.0	5.8	7.0	6.6
Облачные и распределенные вычисления	23.0	27.8	29.7	13.3	8.9	24.3	16.4
Back-end и Front-end программирование	10.4	10.9	18.0	4.8	5.4	9.3	4.7
Нейронные сети	14.4	14.9	22.0	10.0	9.3	16.7	7.9
Работа с реляционными и нереляционными базами данных	13.9	15.8	22.7	6.9	6.1	15.1	5.0
Разработка мобильных приложений	15.1	11.6	22.9	10.5	8.0	19.4	13.5
Разработка пользовательского интерфейса	23.9	24.0	32.0	22.4	7.8	23.8	20.6

### 7.28. ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ НАУЧНЫМИ КАДРАМИ ПО СЕКТОРАМ ЗАНЯТОСТИ: 2017

(в процентах от численности кандидатов и докторов наук по соответствующим секторам занятости)

	Всего	Научные организации	Образовательные организации высшего образования	Организации промышленности и сферы услуг
Анализ больших данных	29.9	30.7	30.3	25.9
Интеллектуальный анализ данных	25.8	25.8	27.0	19.4
Интеллектуальный анализ текста	21.0	17.9	23.7	15.8
Машинное обучение	21.0	15.1	24.6	20.0
Анализ пространственных данных	17.4	18.4	17.9	13.2
Прикладные методы математической оптимизации	20.2	23.0	19.6	16.5
Дизайн механизмов	12.8	12.4	12.8	14.3
Облачные и распределенные вычисления	23.0	23.4	23.3	20.6
Back-end и Front-end программирование	10.4	9.0	10.7	12.5
Нейронные сети	14.4	14.8	15.0	10.5
Работа с реляционными и нереляционными базами данных	13.9	12.5	14.6	14.8
Разработка мобильных приложений	15.1	10.6	17.4	16.0
Разработка пользовательского интерфейса	23.9	21.1	24.5	29.6

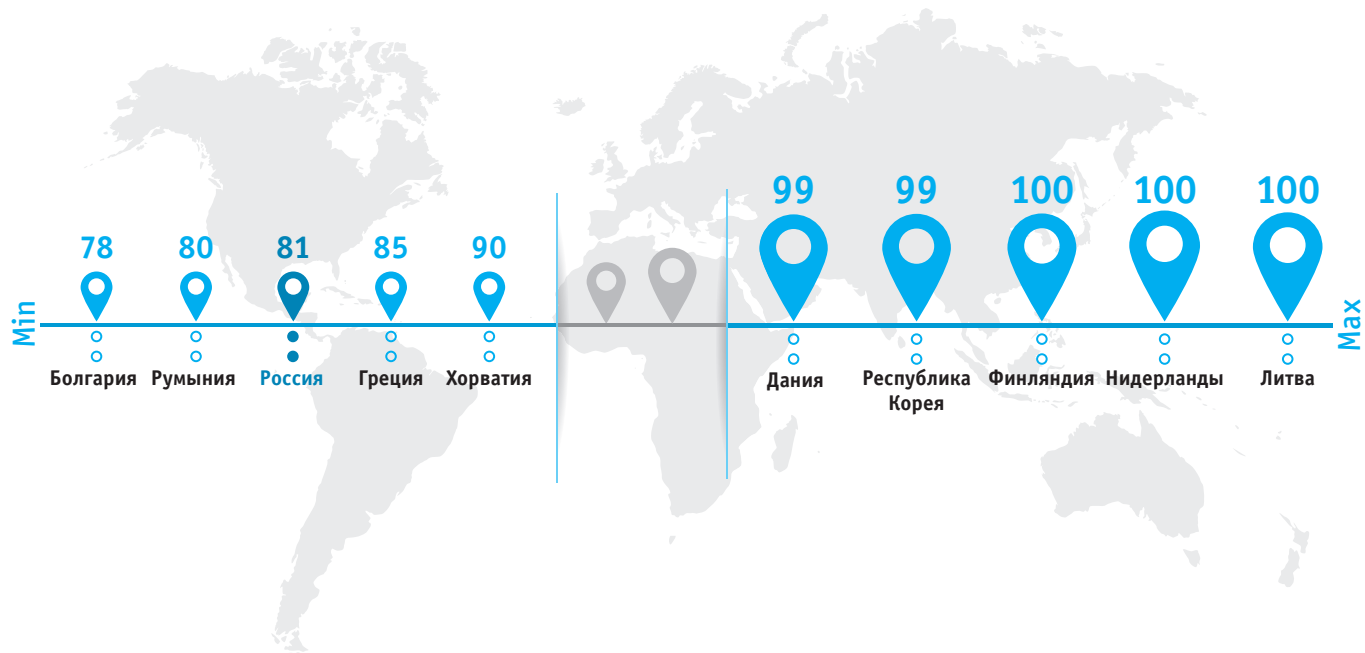


## 8. Цифровые технологии в бизнесе



### 8.1. ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – ОЭСР, Евростат.

## 8.2. ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



### 8.3. ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016\*

(удельный вес организаций, использующих цифровые технологии,  
в общем числе организаций предпринимательского сектора, проценты)

	Широкополосный интернет	«Облачные» сервисы	RFID-технологии	ERP-системы	Электронные продажи с использованием специальных форм, размещенных на веб-сайте / в экстранете, EDI-систем
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>80.5</b>	<b>20.5</b>	<b>5.8</b>	<b>17.3</b>	<b>12.6</b>
Добыча полезных ископаемых	88.8	17.7	10.3	24.5	7.3
Обрабатывающие производства	91.3	23.2	8.7	22.1	19.3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	80.1	16.2	4.4	13.3	9.4
Строительство	85.0	21.6	5.6	8.1	9.7
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	91.6	25.7	7.8	32.6	21.3
Гостиницы и рестораны	75.3	27.5	7.5	12.2	17.9
Транспорт	72.9	16.5	6.2	14.4	9.8
Связь	89.9	31.2	8.9	33.6	24.8
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	69.9	16.9	3.2	7.3	5.1

■ 91–100

■ 76–90

■ 61–75

■ 46–60

■ 31–45

■ 16–30

■ 3–15

\* Здесь и далее в разделе – без субъектов малого предпринимательства.

#### 8.4. ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016\*

(удельный вес организаций, использующих цифровые технологии,  
в общем числе организаций предпринимательского сектора, проценты)

	Широкополосный интернет	«Облачные» сервисы	RFID-технологии	ERP-системы	Электронные продажи с использованием специальных форм, размещенных на веб-сайте / в экстранете, EDI-систем
<b>Россия</b>	<b>81</b>	<b>21</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>13</b>
Австрия	98	17	19	40	15
Бельгия	97	28	21	54	24
Болгария	78	7	18	23	5
Бразилия	98	...	...	27	...
Великобритания	94	35	8	19	19
Венгрия	92	12	7	14	12
Германия	95	16	16	38	26
Греция	85	9	7	37	10
Дания	99	42	9	40	28
Ирландия	98	36	11	28	30
Испания	97	18	15	46	19
Италия	94	22	13	37	8
Кипр	96	15	14	35	13
Латвия	97	8	9	25	8
Литва	100	17	10	47	19
Люксембург	97	19	18	41	9
Мальта	95	28	17	30	18

\* Данные по использованию RFID-технологий, ERP-систем в зарубежных странах – за 2017 г.

(окончание)

	Широкополосный интернет	«Облачные» сервисы	RFID-технологии	ERP-системы	Электронные продажи с использованием специальных форм, размещенных на веб-сайте / в экстранете, EDI-систем
Нидерланды	100	35	18	48	16
Польша	93	8	9	26	11
Португалия	96	18	11	40	19
Республика Корея	99	...	...	36	9
Румыния	80	7	7	17	7
Словакия	92	18	18	31	12
Словения	99	22	15	30	14
Турция	93	10	...	14	12
Финляндия	100	57	23	39	18
Франция	96	17	11	38	17
Хорватия	90	23	14	26	19
Чешская Республика	98	18	8	28	27
Швеция	97	48	12	31	27
Эстония	95	23	12	28	16
Япония	95	...	...	...	24

■ 91–100

■ 76–90

■ 61–75

■ 46–60

■ 31–45

■ 16–30

■ 3–15

□ Нет данных

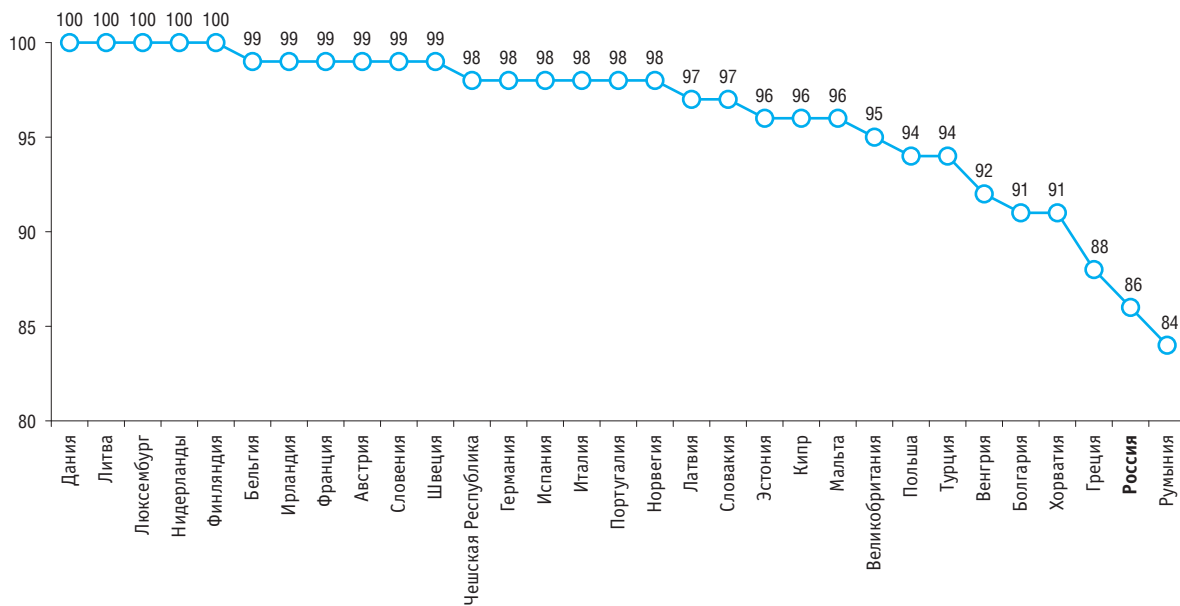
## 8.5. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>84.1</b>	<b>86.5</b>	<b>86.8</b>	<b>87.1</b>	<b>85.3</b>	<b>85.7</b>
Добыча полезных ископаемых	90.4	91.1	92.4	93.5	91.0	92.4
Обрабатывающие производства	93.2	94.7	94.9	95.9	95.7	95.6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	77.1	84.7	86.1	87.6	87.8	88.7
Строительство	91.5	91.7	91.3	91.5	90.5	90.4
Оптовая и розничная торговля; ремонт транспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	87.5	90.1	91.4	92.8	92.5	94.4
Гостиницы и рестораны	77.7	83.8	84.7	86.8	87.0	83.3
Транспорт	80.3	82.0	80.9	81.3	79.7	77.6
Связь	93.8	93.9	94.8	94.2	92.5	92.9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	77.0	79.6	79.9	79.3	75.8	76.5

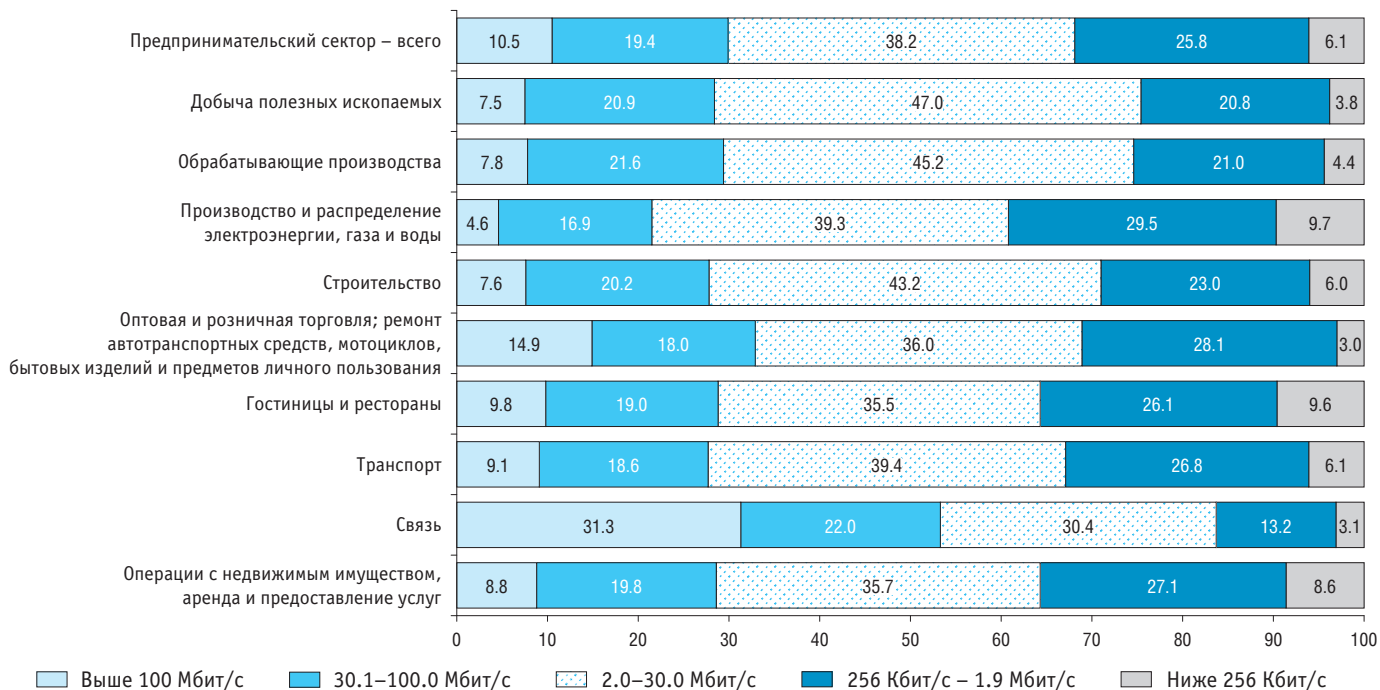
## 8.6. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



## 8.7. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от числа организаций предпринимательского сектора, использующих интернет)



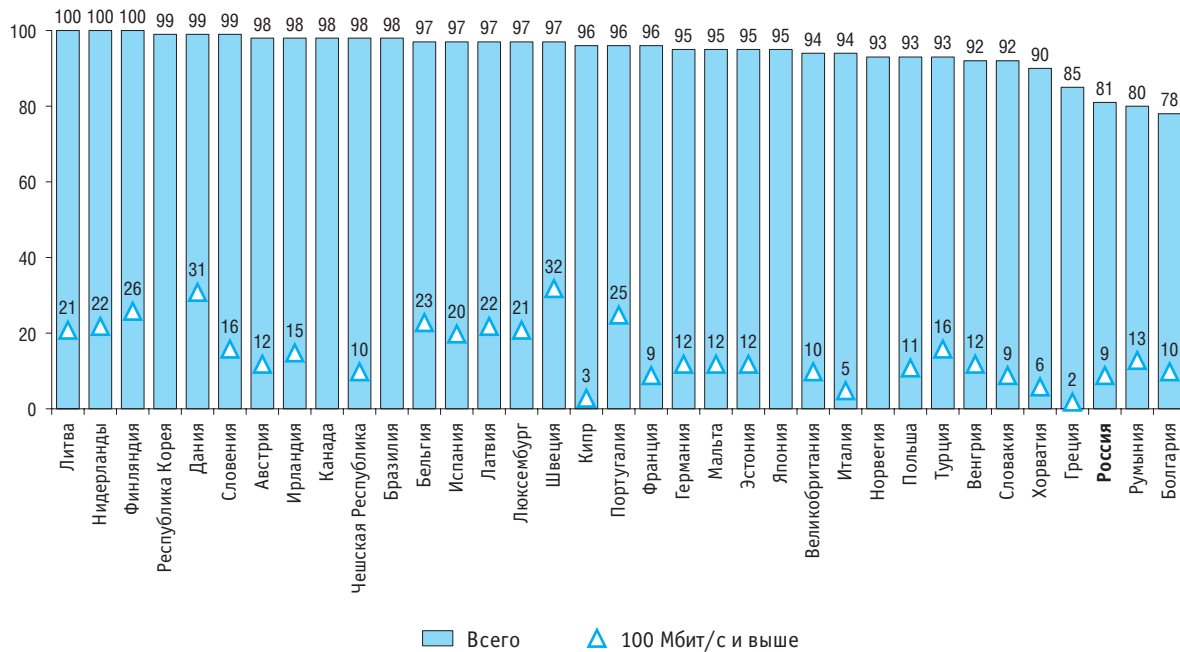


**8.8. ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>63.8</b>	<b>79.3</b>	<b>80.8</b>	<b>81.4</b>	<b>78.9</b>	<b>80.5</b>
Добыча полезных ископаемых	70.1	84.2	87.6	88.7	86.6	88.8
Обрабатывающие производства	73.5	88.1	89.7	90.9	90.2	91.3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	53.6	72.8	75.5	78.8	77.6	80.1
Строительство	69.1	84.1	85.1	85.3	84.3	85.0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	69.6	84.6	86.6	88.3	87.6	91.6
Гостиницы и рестораны	53.2	73.3	74.7	78.3	77.7	75.3
Транспорт	58.5	74.7	74.6	75.8	73.8	72.9
Связь	84.2	90.7	92.3	92.1	89.9	89.9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	56.4	72.3	73.9	73.3	68.7	69.9

## 8.9. ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ, В ТОМ ЧИСЛЕ С МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ 100 МБИТ/С И ВЫШЕ, В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



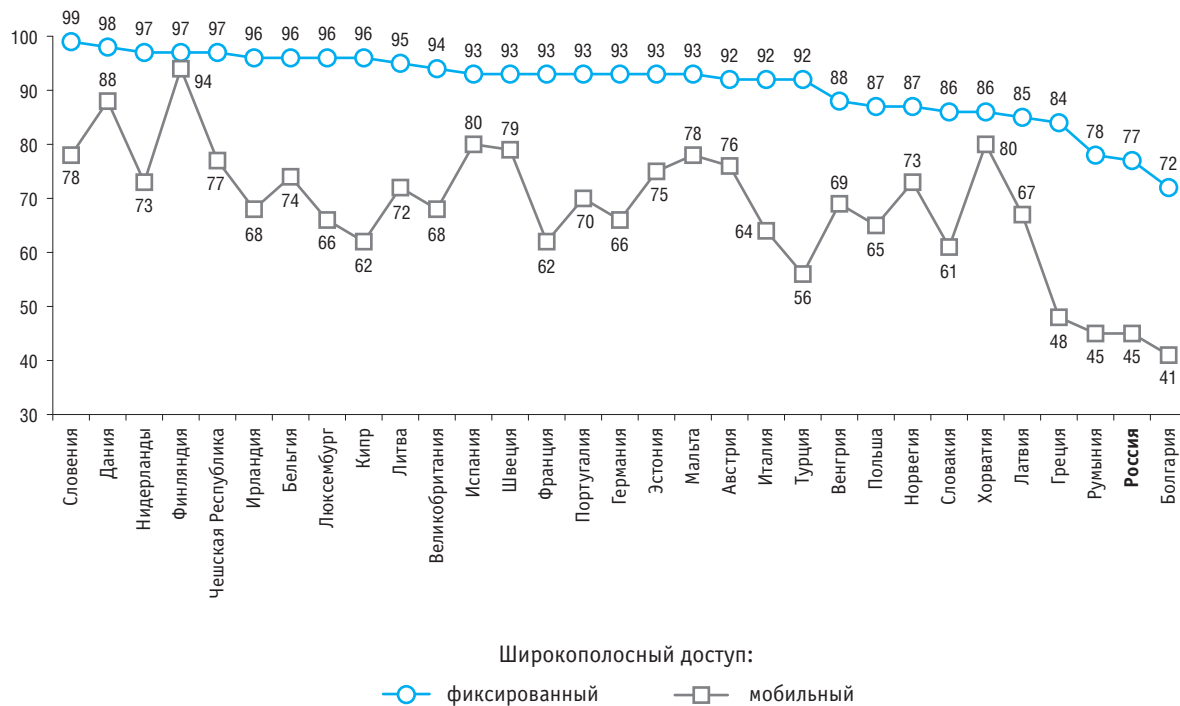
### 8.10. ФИКСИРОВАННЫЙ И МОБИЛЬНЫЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



## 8.11. ФИКСИРОВАННЫЙ И МОБИЛЬНЫЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016

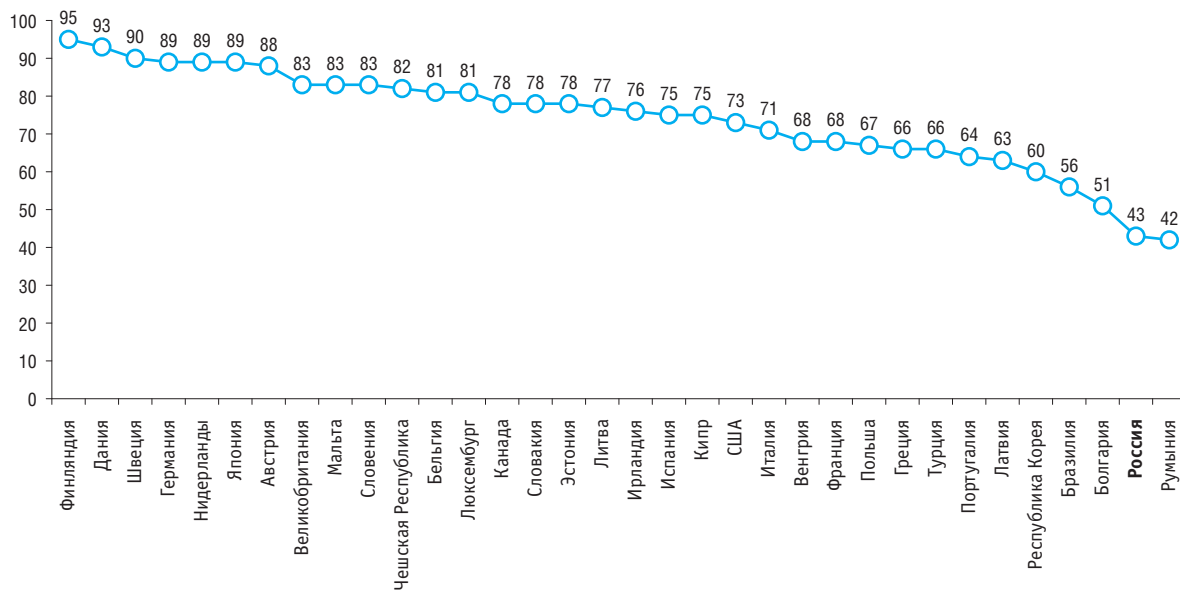
(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



**8.12. НАЛИЧИЕ ВЕБ-САЙТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>33.8</b>	<b>38.7</b>	<b>40.5</b>	<b>39.8</b>	<b>41.4</b>	<b>43.4</b>
Добыча полезных ископаемых	27.9	33.2	36.8	34.5	37.2	41.0
Обрабатывающие производства	50.8	56.5	57.9	55.9	57.5	62.3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	24.0	33.8	35.7	34.2	38.6	41.8
Строительство	31.2	37.0	38.7	37.1	40.1	41.0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	35.7	39.5	43.9	48.5	53.3	53.5
Гостиницы и рестораны	28.5	35.3	36.8	38.2	42.2	44.4
Транспорт	23.2	28.3	29.4	28.8	30.6	31.8
Связь	62.5	65.1	67.8	63.6	62.1	60.9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	26.4	30.6	31.7	29.9	29.7	31.7

**8.13. НАЛИЧИЕ ВЕБ-САЙТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016**  
 (в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



#### 8.14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СВОИМИ И ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>23.1</b>	<b>24.1</b>	<b>53.1</b>	<b>59.2</b>	<b>61.6</b>
Добыча полезных ископаемых	20.5	22.0	55.8	61.7	62.8
Обрабатывающие производства	24.4	26.1	61.6	69.7	72.3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	20.6	22.4	52.7	58.9	61.1
Строительство	21.0	22.8	57.5	63.5	64.5
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	30.1	29.6	59.3	67.9	70.5
Гостиницы и рестораны	21.8	25.0	56.3	61.8	62.9
Транспорт	22.8	23.2	47.5	52.3	52.4
Связь	35.3	33.8	58.1	61.9	61.3
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	19.7	20.9	45.6	50.4	53.6

### 8.15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ОБЛАЧНЫХ» СЕРВИСОВ, RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

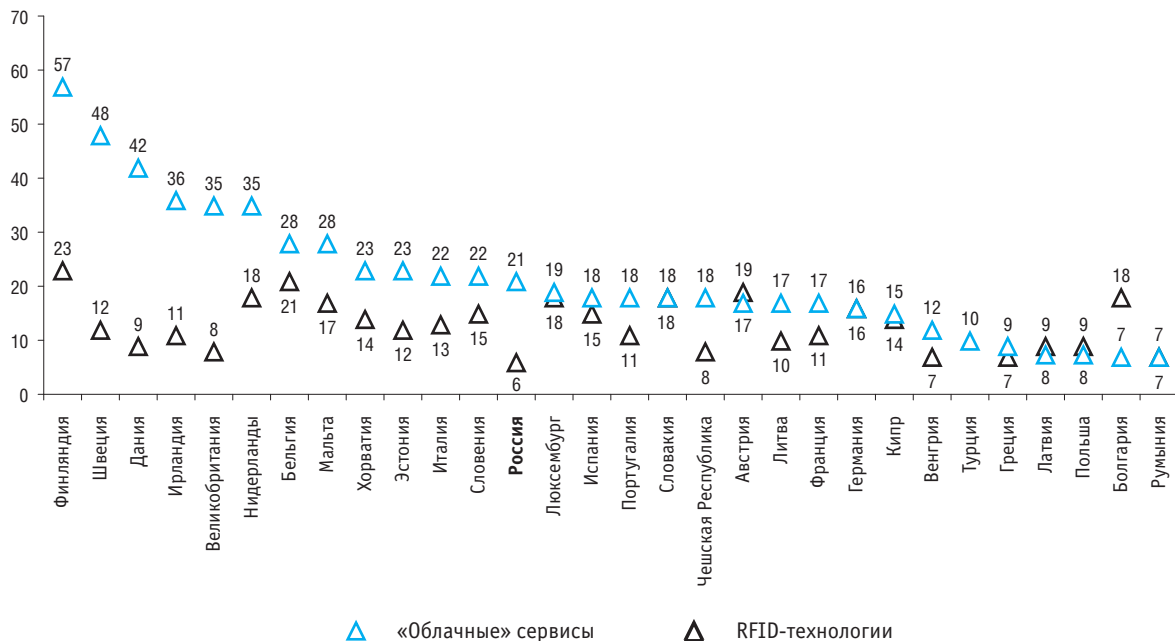
(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	«Облачные» сервисы			RFID-технологии		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>13.8</b>	<b>18.4</b>	<b>20.5</b>	<b>5.2</b>	<b>6.2</b>	<b>5.8</b>
Добыча полезных ископаемых	11.3	16.4	17.7	7.9	9.6	10.3
Обрабатывающие производства	13.4	20.0	23.2	7.0	8.6	8.7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	9.6	14.6	16.2	4.0	5.2	4.4
Строительство	14.8	19.9	21.6	5.3	6.2	5.6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	19.2	22.5	25.7	6.4	8.3	7.8
Гостиницы и рестораны	19.0	25.8	27.5	5.2	6.8	7.5
Транспорт	12.0	15.8	16.5	6.8	6.7	6.2
Связь	23.5	31.3	31.2	10.1	9.0	8.9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	11.3	15.5	16.9	3.0	3.5	3.2



### 8.16. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ОБЛАЧНЫХ» СЕРВИСОВ, RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016\*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



\* Данные об использовании RFID-технологий в зарубежных странах – за 2017 г.

## 8.17. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

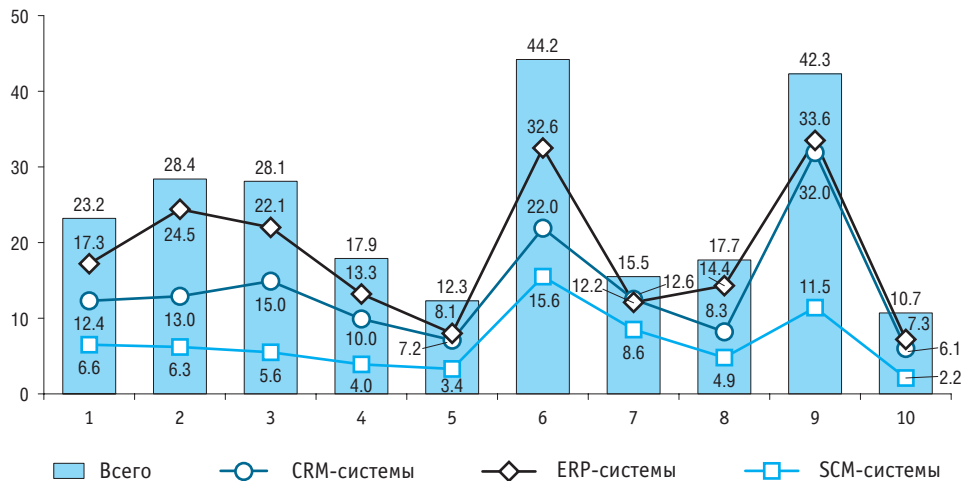
	Системы электронного документооборота	Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	Для решения организационных, управленческих и экономических задач	Электронные справочно-правовые системы	Для управления закупками и продажами товаров, работ, услуг	Для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>62.3</b>	<b>55.4</b>	<b>54.0</b>	<b>51.7</b>	<b>41.9</b>	<b>29.1</b>
Добыча полезных ископаемых	65.5	61.9	64.0	67.1	38.8	28.2
Обрабатывающие производства	68.9	70.0	64.8	65.4	51.0	31.4
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	69.6	59.4	56.5	57.1	44.2	31.6
Строительство	64.2	62.5	57.3	59.9	32.9	26.8
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	66.7	57.4	60.0	53.1	64.0	37.9
Гостиницы и рестораны	60.5	57.4	53.1	48.3	47.9	32.0
Транспорт	60.8	51.6	56.3	53.8	35.7	24.2
Связь	68.6	62.1	67.6	64.2	55.1	37.6
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	55.2	46.7	43.4	41.7	25.5	22.8

(окончание)

	Для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	Для проектирования	Обучающие программы	Редакционно-издательские системы	Для научных исследований
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>20.9</b>	<b>17.1</b>	<b>15.3</b>	<b>6.3</b>	<b>3.9</b>
Добыча полезных ископаемых	40.1	32.3	29.6	5.4	4.8
Обрабатывающие производства	40.5	30.9	16.5	14.6	5.7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	25.7	24.6	19.9	3.6	2.0
Строительство	19.0	37.5	11.7	3.6	2.8
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	18.7	12.4	17.0	7.0	3.1
Гостиницы и рестораны	16.8	8.4	15.1	3.0	1.4
Транспорт	28.0	13.5	23.0	3.9	1.7
Связь	44.4	28.1	38.5	11.0	1.5
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	9.9	11.1	9.3	3.7	5.0

## 8.18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CRM-, ERP-, SCM-СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

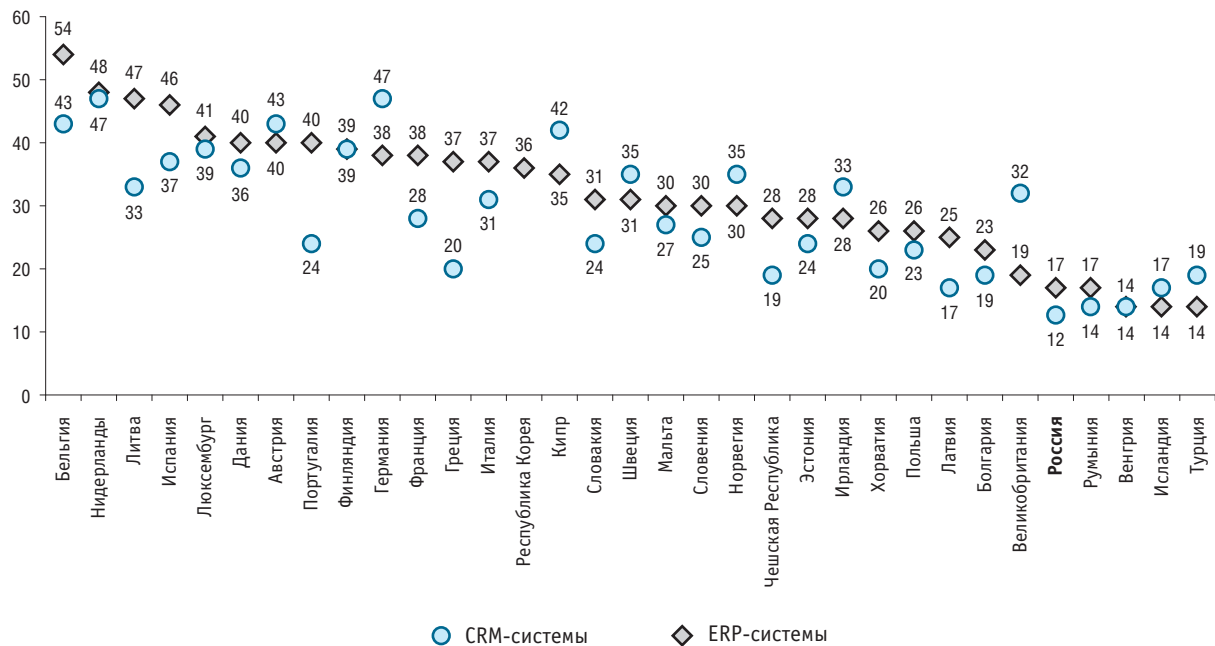


- 1 – предпринимательский сектор – всего
- 2 – добыча полезных ископаемых
- 3 – обрабатывающие производства
- 4 – производство и распределение электроэнергии, газа и воды
- 5 – строительство

- 6 – оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования
- 7 – гостиницы и рестораны
- 8 – транспорт
- 9 – связь
- 10 – операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг

## 8.19. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CRM-, ERP-СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



## 8.20. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



**8.21. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

	Использование электронной почты	Поиск информации в сети	Осуществление банковских и других финансовых операций	Профессиональная подготовка персонала
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>83.1</b>	<b>81.5</b>	<b>64.5</b>	<b>39.7</b>
Добыча полезных ископаемых	88.9	90.1	69.2	45.1
Обрабатывающие производства	94.0	93.8	79.7	45.5
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	86.6	86.8	67.1	43.6
Строительство	87.8	87.0	70.5	36.3
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	92.0	85.7	69.2	50.2
Гостиницы и рестораны	80.9	80.7	64.2	36.3
Транспорт	73.8	74.3	53.4	35.6
Связь	90.8	91.6	65.4	64.8
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	73.4	72.8	56.9	30.0

(окончание)

	Проведение видеоконференций	Внутренний или внешний наем персонала	Телефонные переговоры через интернет/VoIP	Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>36.6</b>	<b>35.8</b>	<b>35.4</b>	<b>27.5</b>
Добыча полезных ископаемых	46.6	41.2	43.4	39.9
Обрабатывающие производства	41.5	45.0	43.2	35.8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	33.4	25.8	27.3	28.4
Строительство	29.5	36.5	30.0	29.7
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	53.4	58.2	59.0	34.0
Гостиницы и рестораны	24.5	33.9	24.9	26.5
Транспорт	27.4	26.4	26.4	20.8
Связь	62.4	55.7	52.2	40.1
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	26.4	20.8	20.9	20.2



**8.22. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ДЛЯ СВЯЗИ С ПОСТАВЩИКАМИ ПО ЦЕЛЯМ***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Получение сведений о товарах, работах, услугах	63.7	63.5	64.4	62.9	61.5	62.6
Предоставление сведений о потребностях организации в товарах, работах, услугах	44.1	46.7	48.6	46.7	45.0	45.4
Оплата товаров, работ, услуг	33.1	38.0	40.9	40.3	41.2	42.9
Размещение заказов на товары, работы, услуги	34.0	38.3	39.8	37.4	36.4	37.5
Получение электронной продукции	26.8	26.1	27.2	27.2	28.0	30.2

## 8.23. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ СВЯЗИ С ПОСТАВЩИКАМИ ПО ЦЕЛЯМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Получение сведений о товарах, работах, услугах	Предоставление сведений о потребностях организации в товарах, работах, услугах	Оплата товаров, работ, услуг	Размещение заказов на товары, работы, услуги	Получение электронной продукции
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>62.6</b>	<b>45.4</b>	<b>42.9</b>	<b>37.5</b>	<b>30.2</b>
Добыча полезных ископаемых	74.7	53.1	44.2	35.5	37.6
Обрабатывающие производства	79.6	58.1	53.8	42.0	37.3
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	66.0	50.7	44.7	44.0	34.8
Строительство	71.2	46.3	48.6	31.6	29.1
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	71.6	56.8	51.4	49.0	37.9
Гостиницы и рестораны	64.9	50.4	48.6	41.4	27.7
Транспорт	57.3	40.1	34.9	32.1	25.0
Связь	71.6	57.7	44.1	51.9	38.9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	48.6	32.1	33.6	28.0	22.2

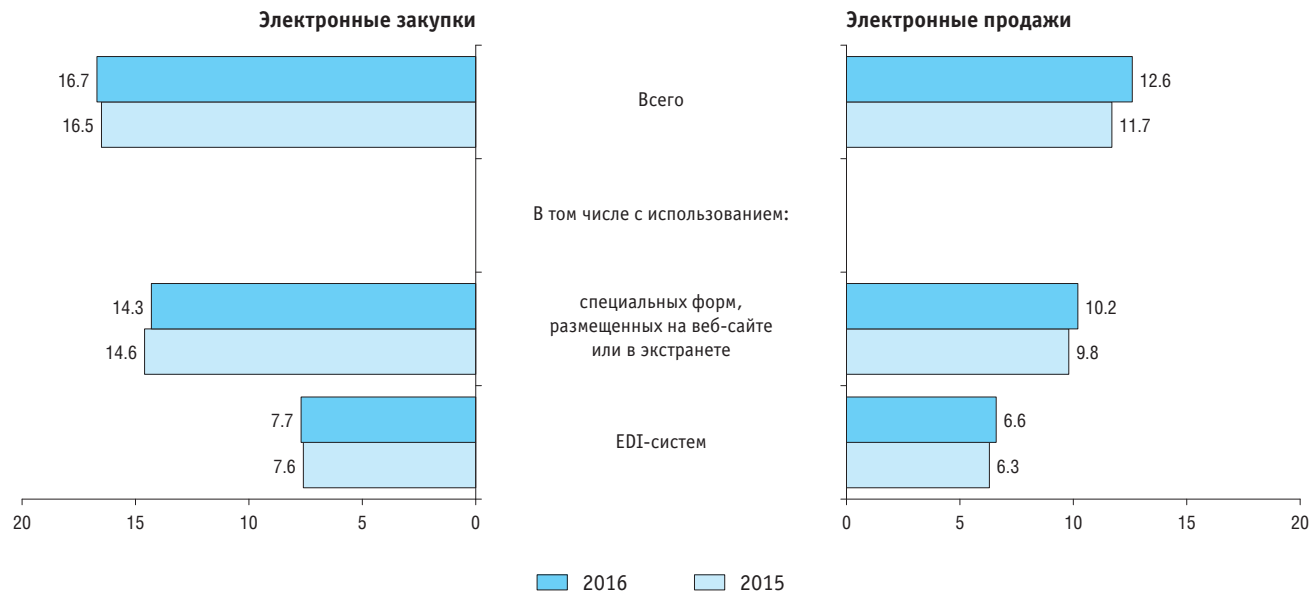
**8.24. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ДЛЯ СВЯЗИ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ПО ЦЕЛЯМ***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Предоставление сведений об организации, ее товарах, работах, услугах	48.6	51.0	51.5	50.5	49.1	50.3
Электронные расчеты с потребителями	25.3	27.2	28.5	27.8	28.6	29.9
Получение заказов на товары, работы, услуги	26.7	26.2	27.2	25.2	25.0	25.8
Послепродажное обслуживание	7.0	7.9	8.1	7.6	7.3	7.7
Распространение электронной продукции	5.8	6.5	6.7	6.7	6.5	6.7

## 8.25. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ СВЯЗИ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ ПО ЦЕЛЯМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Предоставление сведений об организации, ее товарах, работах, услугах	Электронные расчеты с потребителями	Получение заказов на товары, работы, услуги	Послепродажное обслуживание	Распространение электронной продукции
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>50.3</b>	<b>29.9</b>	<b>25.8</b>	<b>7.7</b>	<b>6.7</b>
Добыча полезных ископаемых	50.2	29.5	20.1	4.9	3.4
Обрабатывающие производства	70.1	41.4	41.4	10.3	9.1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	52.8	29.8	15.9	3.7	3.3
Строительство	49.1	32.0	23.5	5.6	4.4
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	63.9	44.0	41.0	12.1	10.1
Гостиницы и рестораны	54.5	29.2	30.0	6.8	6.1
Транспорт	39.6	23.4	20.4	4.6	4.4
Связь	63.4	36.4	39.4	24.4	18.9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	35.1	17.6	12.7	4.9	4.3

**8.26. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ, ПРОДАЖИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ТЕХНОЛОГИЙ: 2016***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

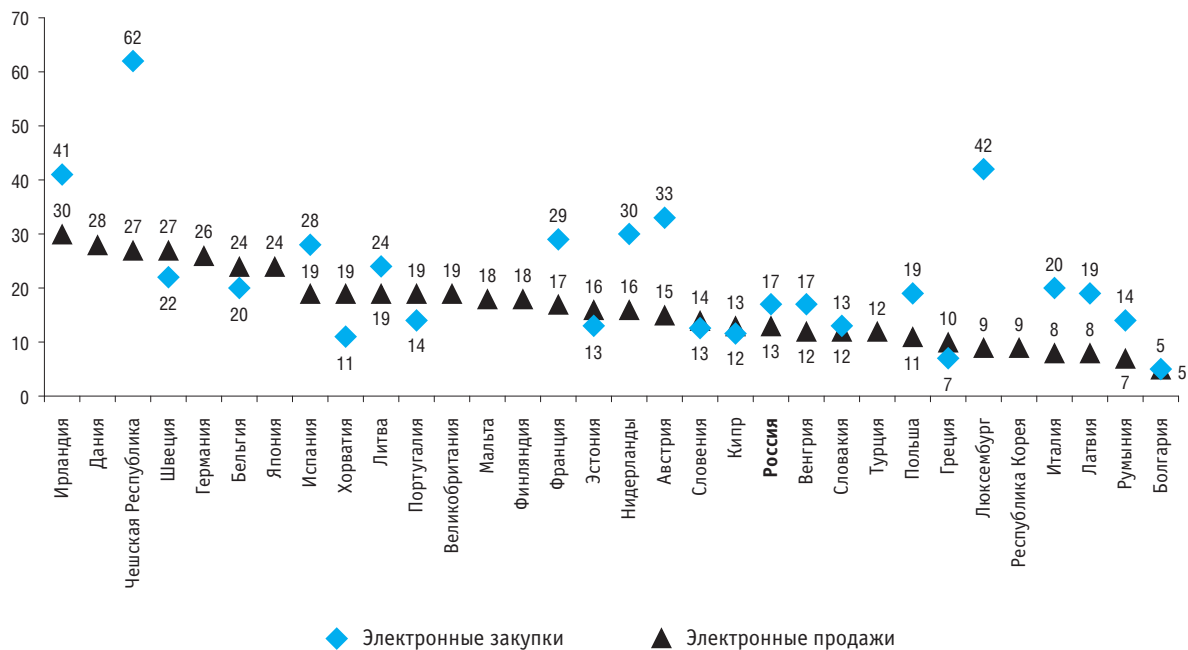
## 8.27. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ, ПРОДАЖИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



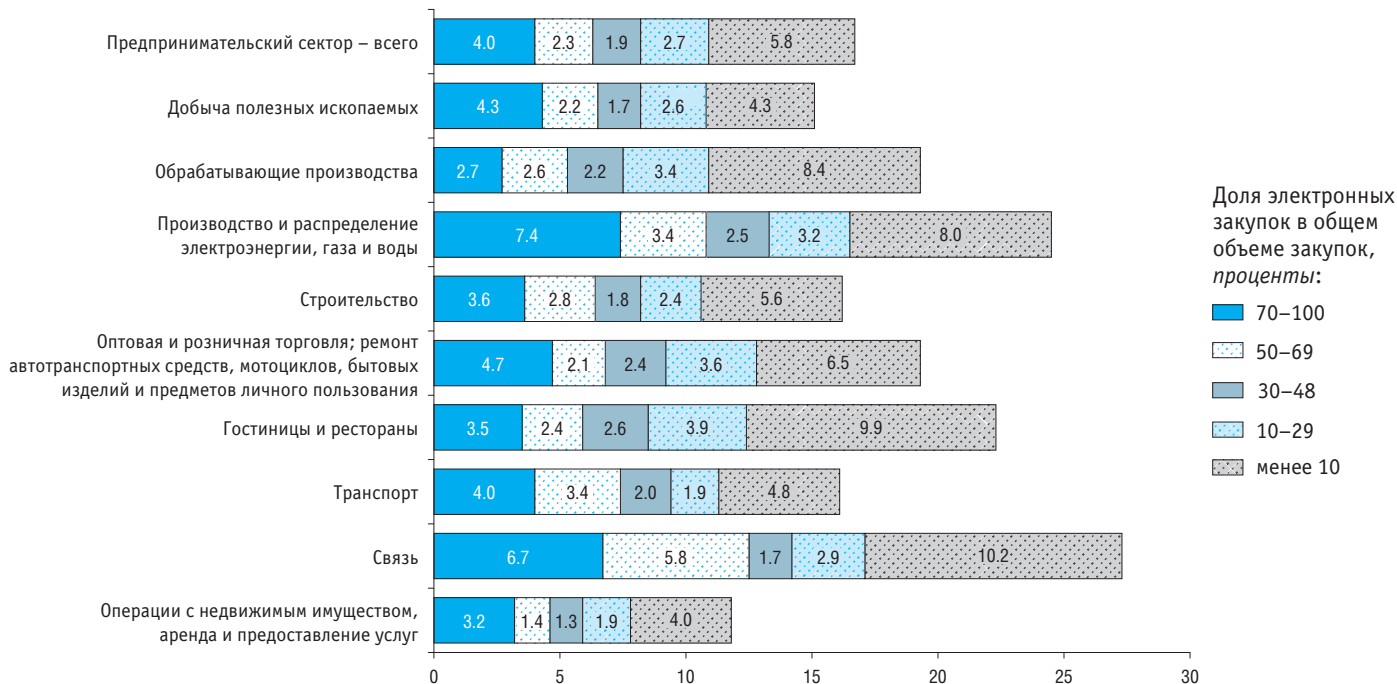
## 8.28. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ, ПРОДАЖИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТРАНАМ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



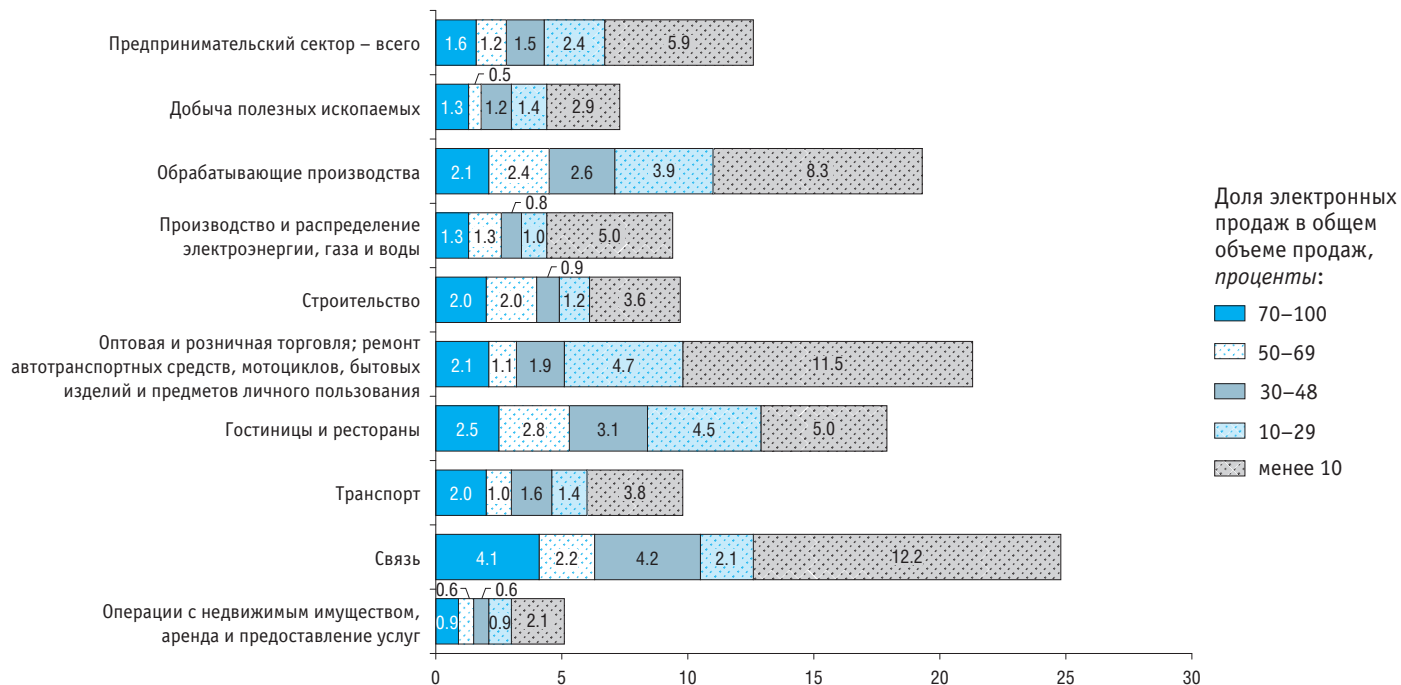
## 8.29. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ДОЛЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАКУПОК ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)





**8.30. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ДОЛЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРОДАЖ  
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016**  
(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

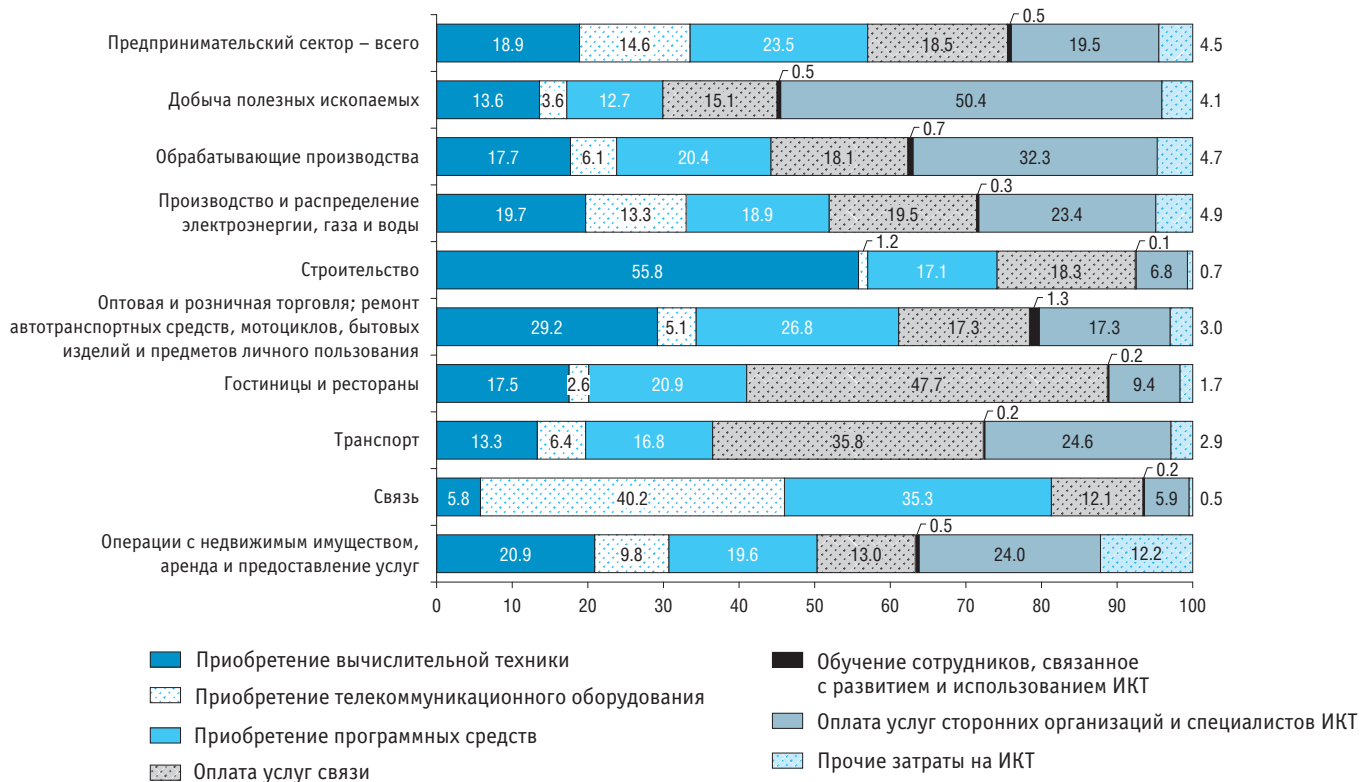


### 8.31. ЗАТРАТЫ НА ИКТ В РАСЧЕТЕ НА ОДНУ ОРГАНИЗАЦИЮ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (тысячи рублей)

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>4973</b>	<b>6154</b>	<b>9803</b>	<b>7090</b>	<b>7908</b>	<b>7332</b>
Добыча полезных ископаемых	16911	29190	32686	22072	29360	19846
Обрабатывающие производства	4013	5644	5337	7215	9965	5961
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	4223	7816	7373	5679	5652	4970
Строительство	2457	3048	2851	3942	8133	7450
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	2865	5145	5386	4508	3829	5935
Гостиницы и рестораны	782	1271	1513	1105	1031	2479
Транспорт	4610	6665	6445	9737	8141	8483
Связь	39517	49043	211387	50530	74535	73640
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	2828	3100	3959	4992	4437	4145

## 8.32. СТРУКТУРА ЗАТРАТ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

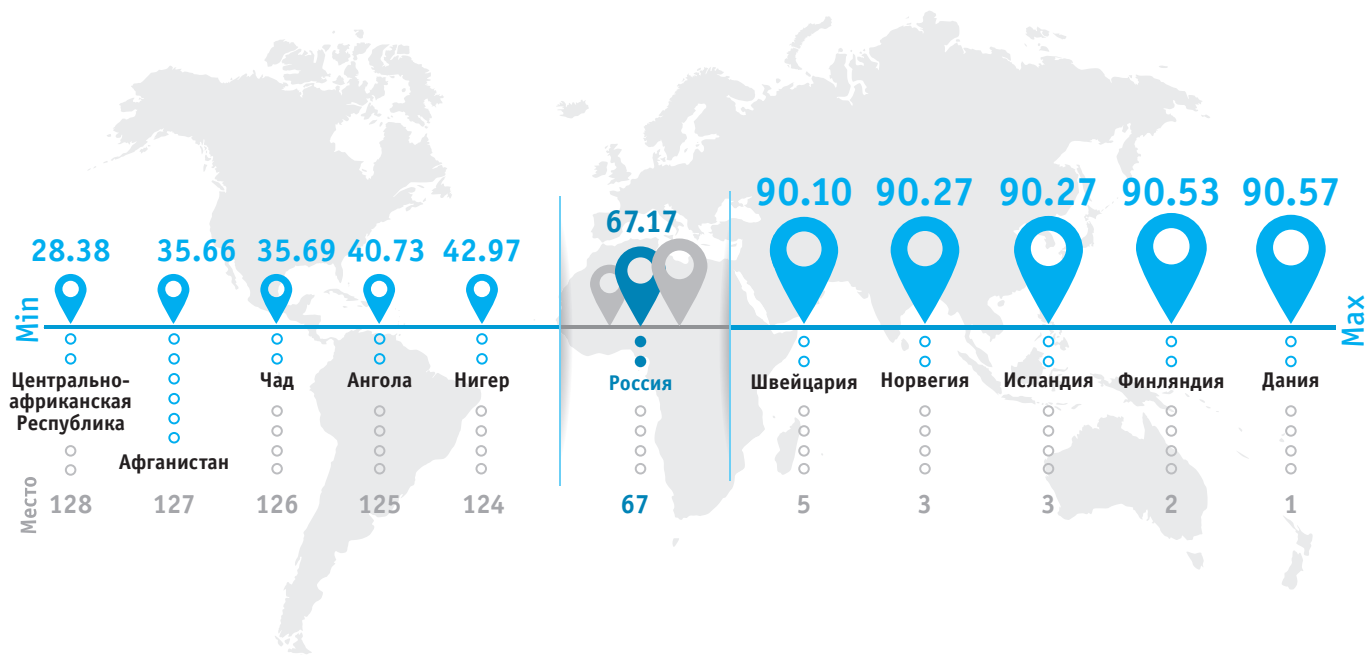
(в процентах от общего объема затрат на ИКТ)





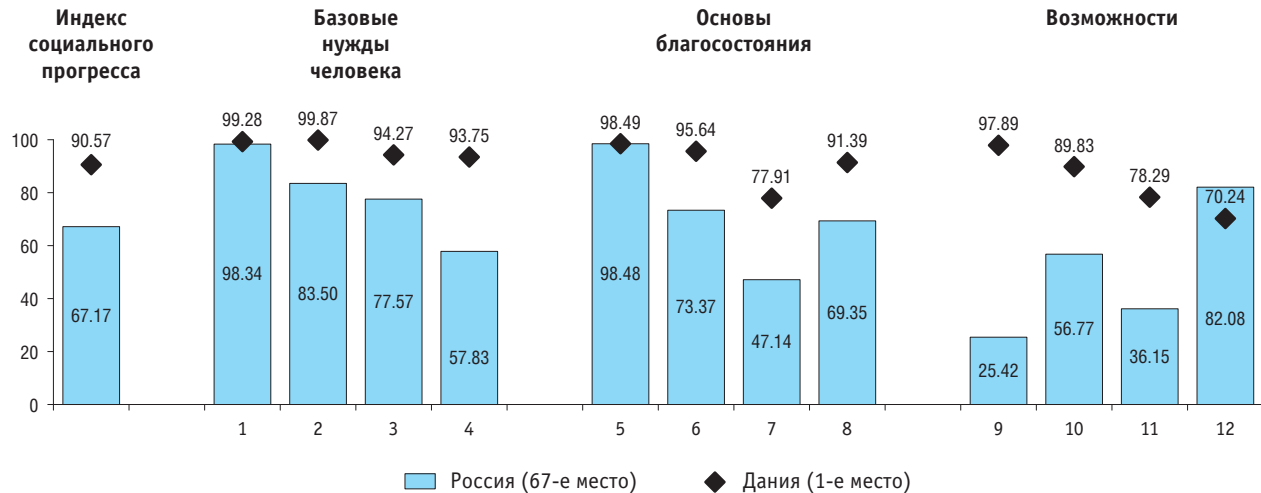
## 9. Цифровизация социальной сферы

## 9.1. РЕЙТИНГ СТРАН ПО ИНДЕКСУ СОЦИАЛЬНОГО ПРОГРЕССА: 2017



Источник: здесь и на рис. 9.2 – аналитическая группа исследовательского проекта The Social Progress Imperative.

## 9.2. ПОКАЗАТЕЛИ ИНДЕКСА СОЦИАЛЬНОГО ПРОГРЕССА: 2017

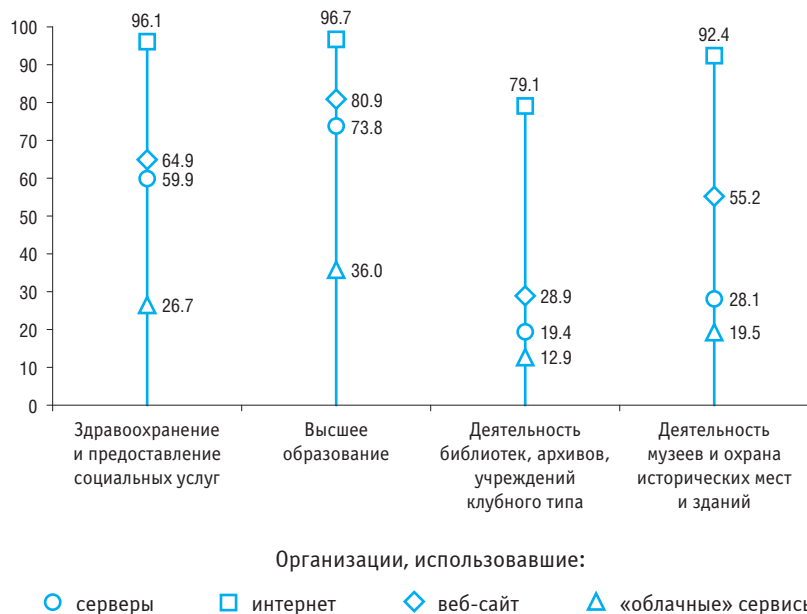


- 1 – Питание и первоочередная медицинская помощь (Nutrition and Basic Medical Care)
- 2 – Водоснабжение и санитария (Water and Sanitation)
- 3 – Обеспечение жильем (Shelter)
- 4 – Личная безопасность (Personal Safety)
- 5 – Доступ к базовым знаниям и уровень грамотности населения (Access to Basic Knowledge)
- 6 – Доступ к информации и средствам коммуникации (Access to Information and Communications)

- 7 – Здоровье и комфорт (Health and Wellness)
- 8 – Экологическая устойчивость (Environmental Quality)
- 9 – Личные права (Personal Rights)
- 10 – Личная свобода и право выбора (Personal Freedom and Choice)
- 11 – Толерантность и инклюзия (Tolerance and Inclusion)
- 12 – Доступ к продвинутому уровню образования (Access to Advanced Education)

## 9.3. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций)



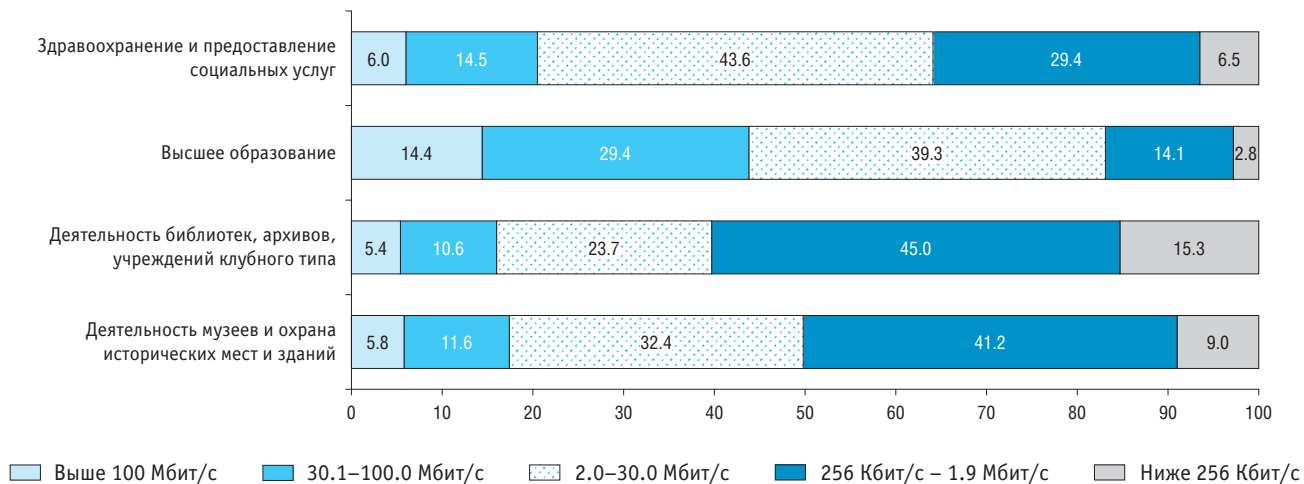
Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (9.4–9.15), Минобрнауки России (9.16), Минкультуры России (9.17–9.20).

#### 9.4. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*(в процентах от общего числа организаций)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	93.0	95.9	96.5	96.7	96.2	96.1
Высшее образование	97.1	98.1	97.8	97.6	96.1	96.7
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	47.9	62.3	67.8	74.9	77.1	79.1
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	66.6	81.5	87.8	91.1	91.6	92.4



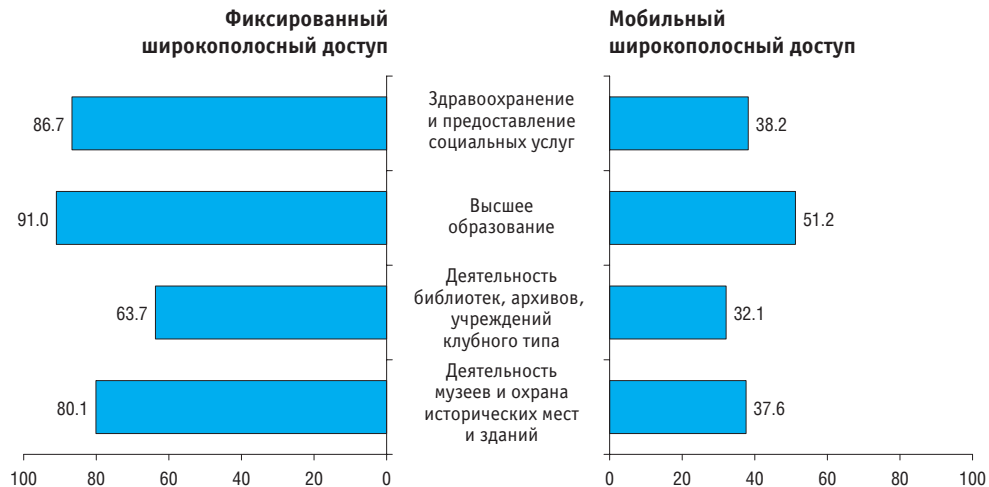
**9.5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016***(в процентах от числа организаций, использующих интернет)*

**9.6. ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ  
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
*(в процентах от общего числа организаций)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	58.0	84.6	87.8	89.1	88.4	89.9
Высшее образование	84.3	94.2	94.7	94.6	92.5	93.9
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	25.2	49.4	55.5	62.6	64.2	67.0
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	38.0	68.9	75.4	80.6	81.3	84.1

### 9.7. ФИКСИРОВАННЫЙ И МОБИЛЬНЫЙ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций)



**9.8. НАЛИЧИЕ ВЕБ-САЙТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ  
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
*(в процентах от общего числа организаций)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	18.1	41.0	50.6	52.7	59.0	64.9
Высшее образование	77.2	83.2	82.4	77.2	78.7	80.9
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	9.3	15.8	19.1	19.9	24.1	28.9
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	27.0	36.5	40.6	44.6	47.4	55.2

**9.9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СВОИМИ И ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
*(в процентах от общего числа организаций)*

	2012	2013	2014	2015	2016
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	28.9	31.7	60.7	69.2	72.0
Высшее образование	31.7	31.5	64.3	70.6	72.1
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	9.9	11.0	33.2	40.4	44.7
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	1.8	2.0	40.1	47.8	51.5

**9.10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «ОБЛАЧНЫХ» СЕРВИСОВ, RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ  
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(в процентах от общего числа организаций)

	«Облачные» сервисы			RFID-технологии		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	17.8	25.0	26.7	3.4	4.1	3.5
Высшее образование	23.3	31.7	36.0	9.9	13.0	12.7
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	7.9	11.5	12.9	1.9	2.4	2.4
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	9.9	15.6	19.5	2.4	2.3	2.4

**9.11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ  
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016**  
(в процентах от общего числа организаций)

	Системы электронного документооборота	Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	Электронные справочно-правовые системы	Для решения организационных, управленческих и экономических задач	Для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети	Обучающие программы	Редакционно-издательские системы
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	76.4	69.5	62.2	61.0	36.8	12.9	3.2
Высшее образование	74.2	69.9	74.3	70.9	43.8	68.8	28.8
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	50.8	29.0	27.6	30.9	25.6	6.7	3.3
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	55.9	34.5	29.9	33.6	24.2	6.4	5.6

**9.12. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ  
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016**  
(в процентах от общего числа организаций)

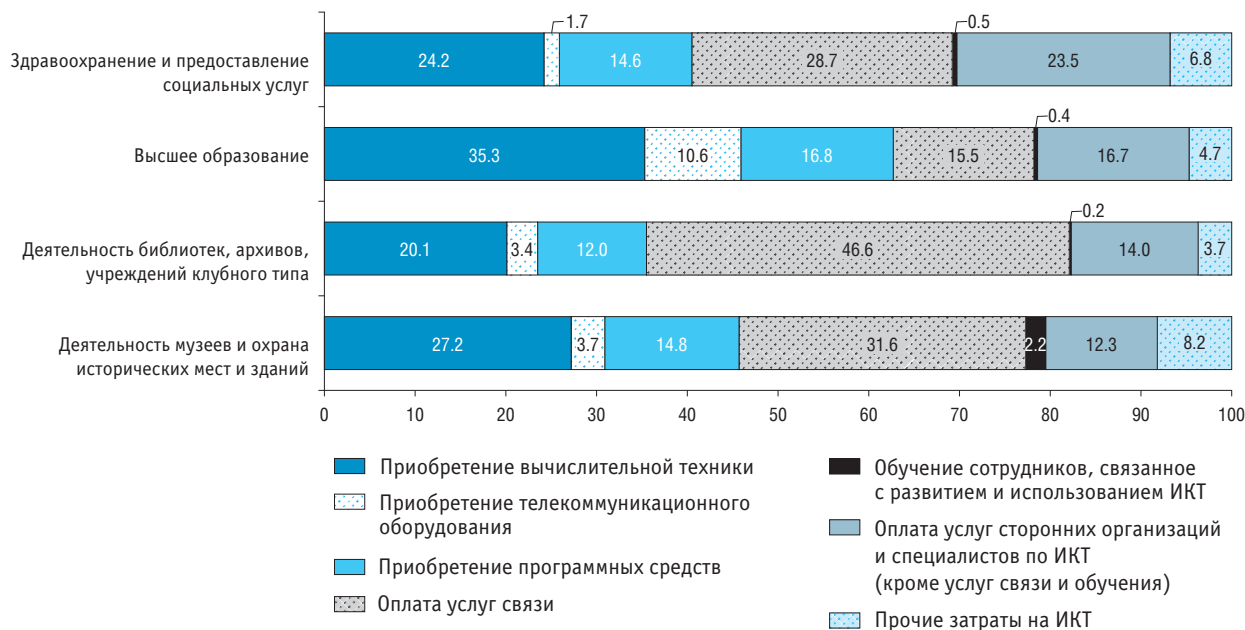
	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	Высшее образование	Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий
Использование электронной почты	94.9	95.1	74.0	89.8
Поиск информации в сети	94.2	95.5	76.2	91.1
Осуществление банковских и других финансовых операций	75.0	81.0	30.2	36.7
Профессиональная подготовка персонала	53.0	66.8	24.2	31.7
Проведение видеоконференций	47.5	70.2	10.6	14.5
Внутренний или внешний наем персонала	29.4	41.2	6.7	11.0
Телефонные переговоры через интернет/VoIP	22.2	45.9	5.5	9.7
Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе	27.7	64.4	9.4	12.9

**9.13. ЗАТРАТЫ НА ИКТ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
(в расчете на одну организацию; тысячи рублей)

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1051	2279	3035	2082	2244	1612
Высшее образование	4007	8222	6178	7255	6180	5664
Деятельность библиотек, архивов, учреждений клубного типа	111	221	419	342	419	253
Деятельность музеев и охрана исторических мест и зданий	1005	424	956	1063	17053	800

### 9.14. СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИКТ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего объема затрат на ИКТ)



**9.15. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**  
*(в процентах от общего числа лечебных учреждений)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Интернет	86.8	95.4	96.2	96.4	96.9	97.4
Из него широкополосный	56.2	87.5	90.5	91.4	92.1	94.0
Электронная почта	81.8	94.3	95.2	91.7	92.5	96.2
Веб-сайт	20.7	59.3	69.3	68.3	74.1	80.7
Технологии электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами	...	30.8	33.7	62.4	71.8	75.2
Технические средства для мобильного доступа в интернет, предоставляемые работникам	...	10.8	20.0	25.2	30.7	32.0
RFID-технологии	...	...	...	4.1	4.7	4.9
«Облачные» сервисы	...	...	18.0	20.7	29.1	30.9



**9.16. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: 2016**

*(в процентах от общего числа образовательных организаций высшего образования;  
на конец года)*



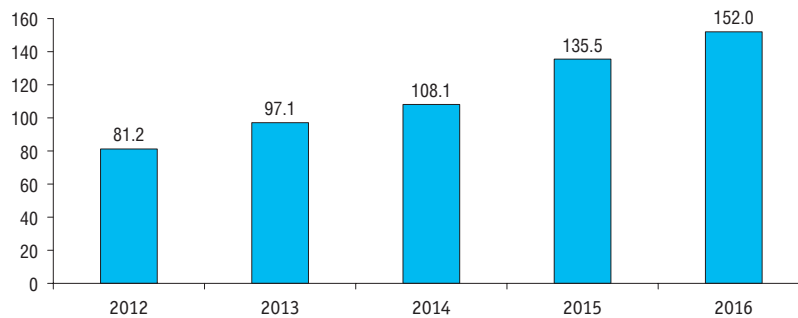
### 9.17. ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИБЛИОТЕК: 2016\*

(в процентах от общего числа библиотек)



\* Здесь и на рис. 9.18 приведены данные по библиотекам ведения Минкультуры России, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

**9.18. ОБЪЕМ ЭЛЕКТРОННОГО КАТАЛОГА БИБЛИОТЕК, ДОСТУПНОГО В ИНТЕРНЕТЕ**  
(миллионы записей)

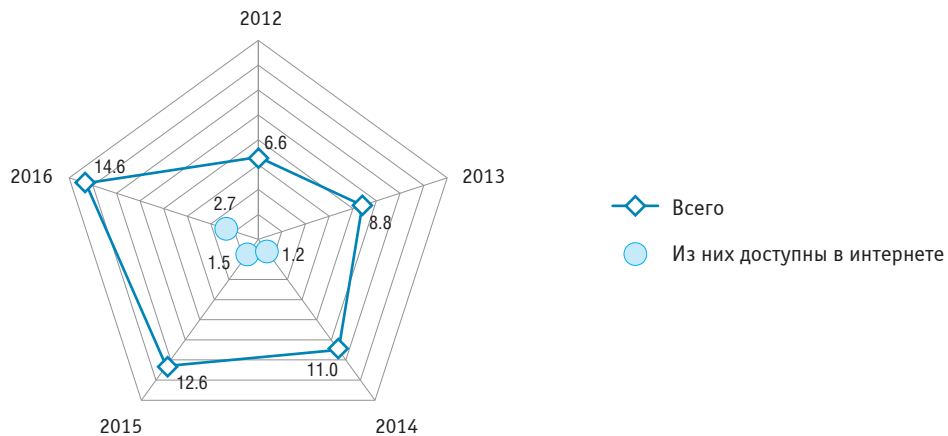


### 9.19. ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАТАЛОГОВ И ФОНДОВ МУЗЕЕВ



### 9.20. МУЗЕЙНЫЕ ПРЕДМЕТЫ, ВНЕСЕННЫЕ В ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ И ИМЕЮЩИЕ ЦИФРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

(в процентах от общего объема музейного фонда)

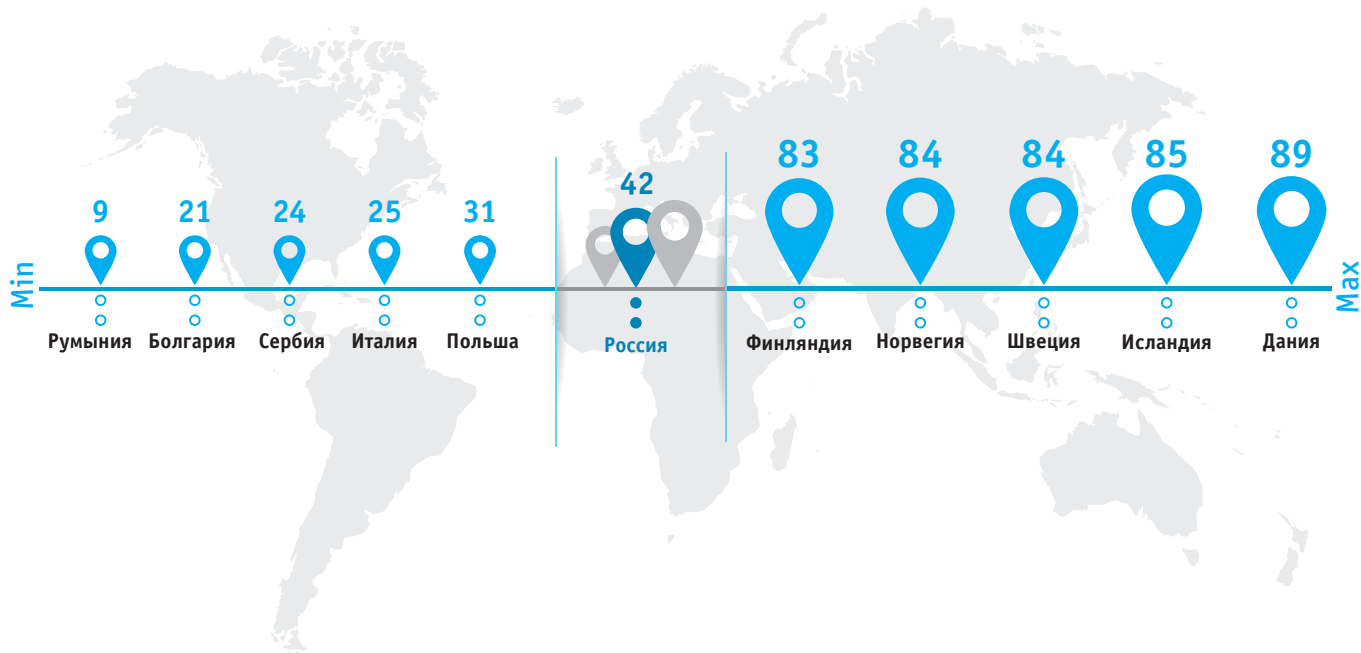




## 10. Электронное государство

## 10.1. НАСЕЛЕНИЕ, ПОЛУЧАВШЕЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ, ПО СТРАНАМ: 2017

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет\*)



\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет. Здесь и далее в разделе рассматривается получение государственных и муниципальных услуг за последние 12 месяцев.  
Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (10.3–10.8, 10.10, 10.11), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (10.9, 10.12–10.16); зарубежные страны – Евростат.

## 10.2. НАСЕЛЕНИЕ, ПОЛУЧАВШЕЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ, ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет)

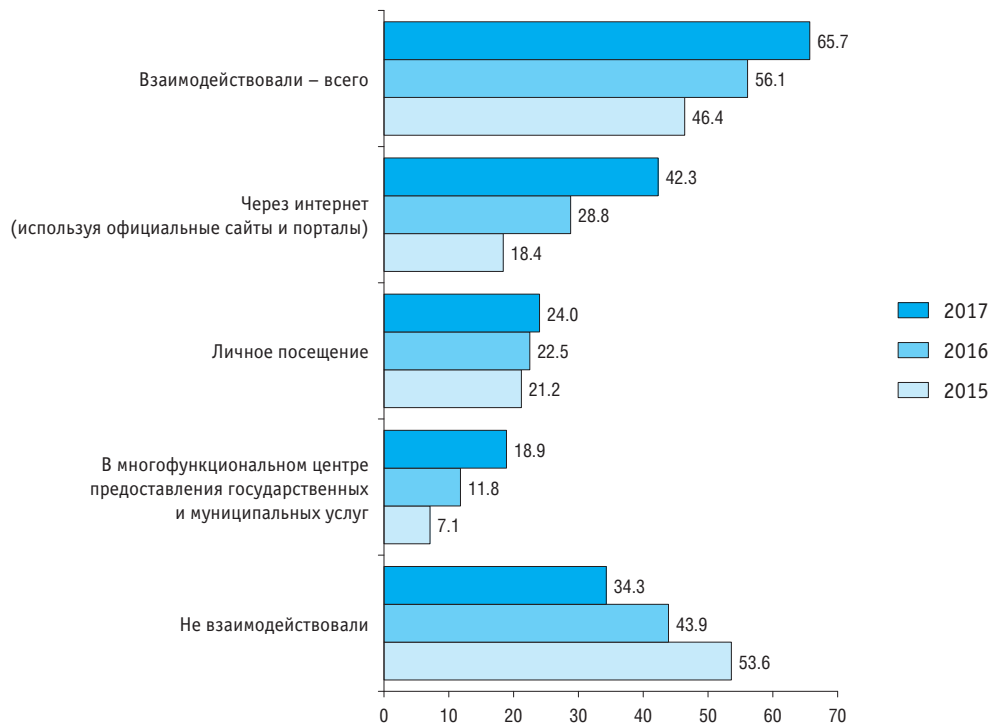
РОССИЯ – 42.3





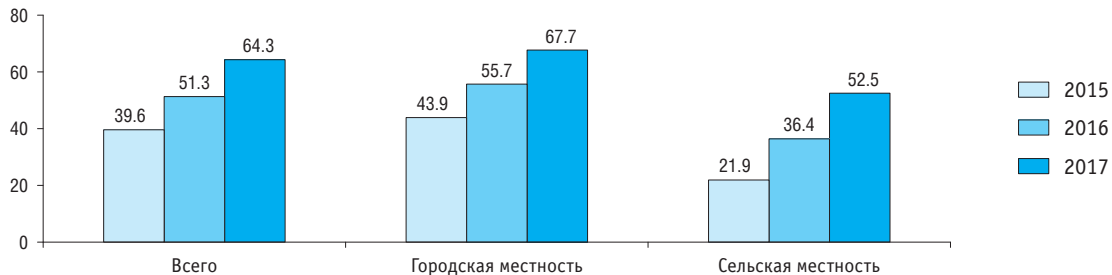
### 10.3. СПОСОБЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет)



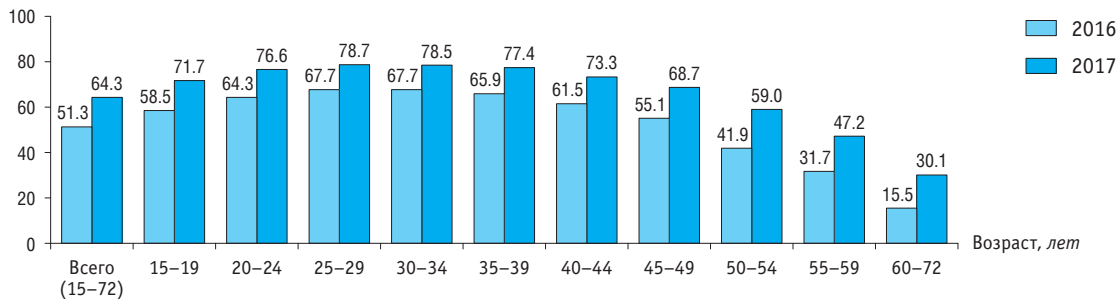
#### 10.4. ПОЛУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги)



#### 10.5. ПОЛУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

(в процентах от численности населения соответствующей возрастной группы, получавшего государственные и муниципальные услуги)



### 10.6. НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ НАСЕЛЕНИЕМ ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги)



## 10.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ВЫХОДА НА ОФИЦИАЛЬНЫЕ ВЕБ-САЙТЫ И ПОРТАЛЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги)



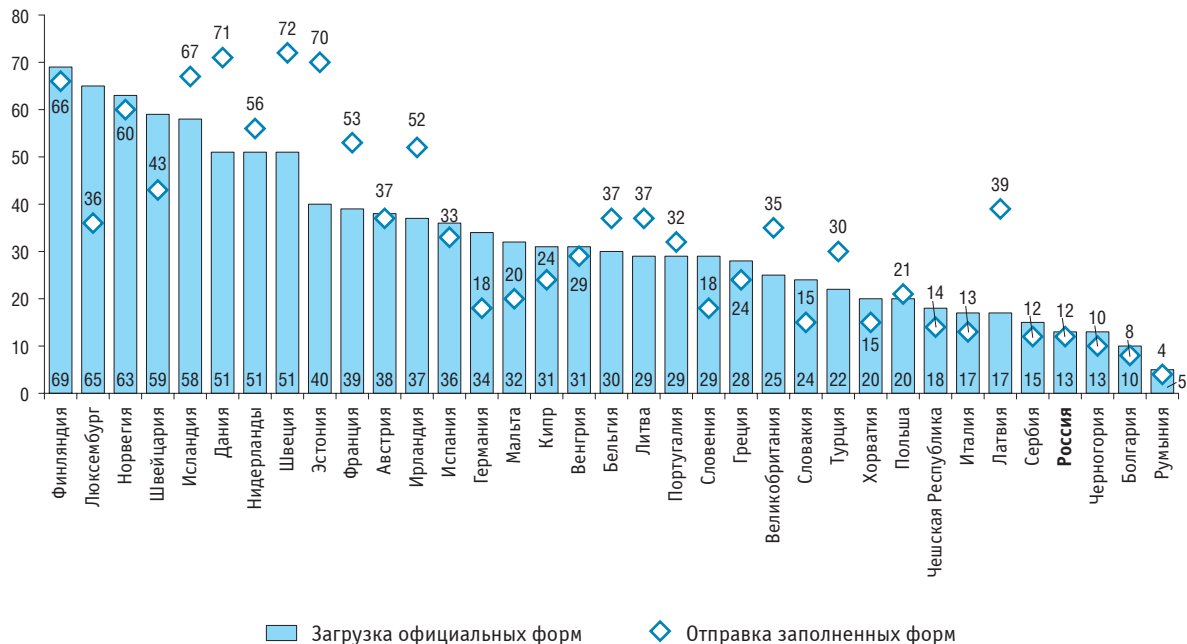
### 10.8. ЦЕЛИ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги)



## 10.9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-САЙТОВ ОРГАНОВ ВЛАСТИ НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ/ОТПРАВКИ ОФИЦИАЛЬНЫХ ФОРМ ПО СТРАНАМ: 2017

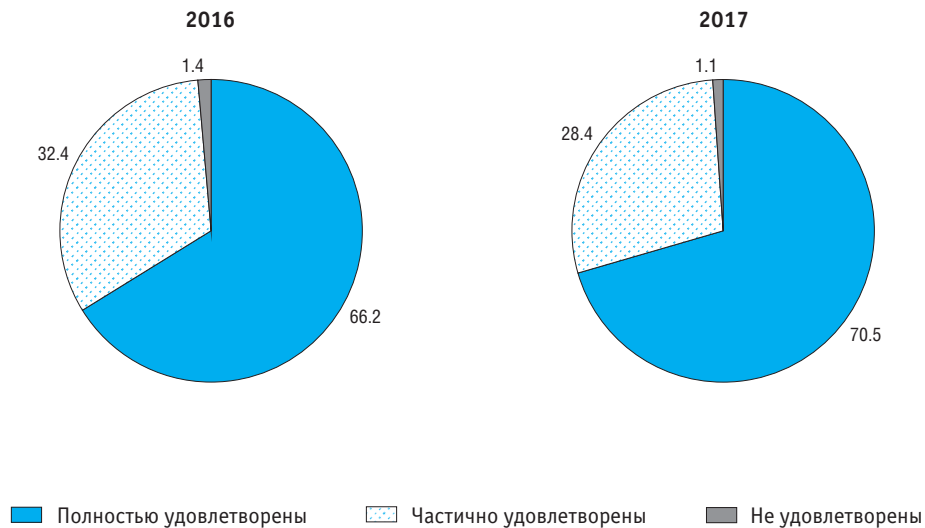
(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет\*)



\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

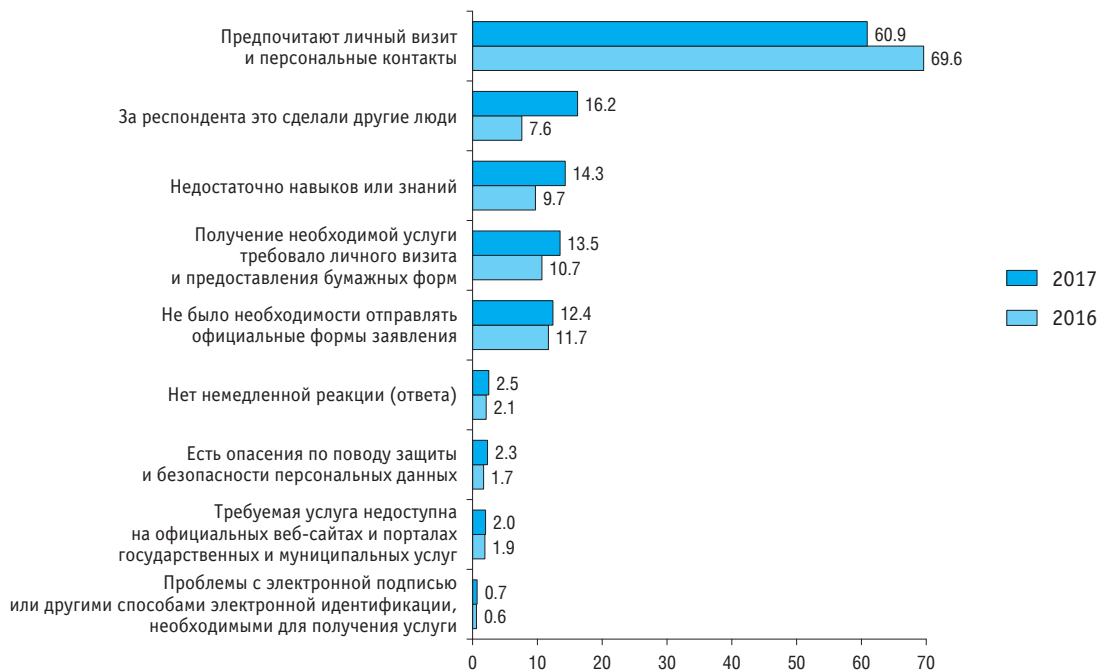
**10.10. ОЦЕНКА НАСЕЛЕНИЕМ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ**

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги)



## 10.11. ПРИЧИНЫ ОТКАЗА НАСЕЛЕНИЯ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, не использовавшего интернет для получения государственных и муниципальных услуг)





**10.12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ***(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Получение бланков форм (например, статистической или налоговой отчетности)	68.8	70.4	71.1	70.6	69.5	69.6
Предоставление заполненных форм	66.6	69.3	70.2	71.2	69.4	69.4
Получение информации о деятельности органов власти и управления	51.2	54.9	56.0	57.4	57.7	58.8
Получение государственных и муниципальных услуг полностью в электронном виде (без использования бумажного документооборота)	...	31.5	34.3	34.3	36.3	38.3
Участие в государственных закупках	24.5	22.4	24.9	25.9	28.7	26.9

### 10.13. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Получение бланков форм (например, статистической или налоговой отчетности)	Предоставление заполненных форм	Получение информации о деятельности органов власти и управления	Получение государственных услуг полностью в электронном виде	Участие в государственных закупках
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>69.6</b>	<b>69.4</b>	<b>58.8</b>	<b>38.3</b>	<b>26.9</b>
Добыча полезных ископаемых	77.7	77.5	64.8	44.9	15.8
Обрабатывающие производства	84.2	84.6	70.0	47.7	29.9
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	77.0	76.2	66.9	41.4	37.3
Строительство	74.8	75.2	58.4	44.1	32.0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	70.2	70.4	61.0	36.2	18.9
Гостиницы и рестораны	70.8	71.4	58.0	41.9	33.7
Транспорт	61.8	60.6	51.3	32.2	23.2
Связь	71.6	70.6	64.8	39.4	40.2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	62.7	62.4	52.5	35.5	28.1

### 10.14. ЦЕЛИ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



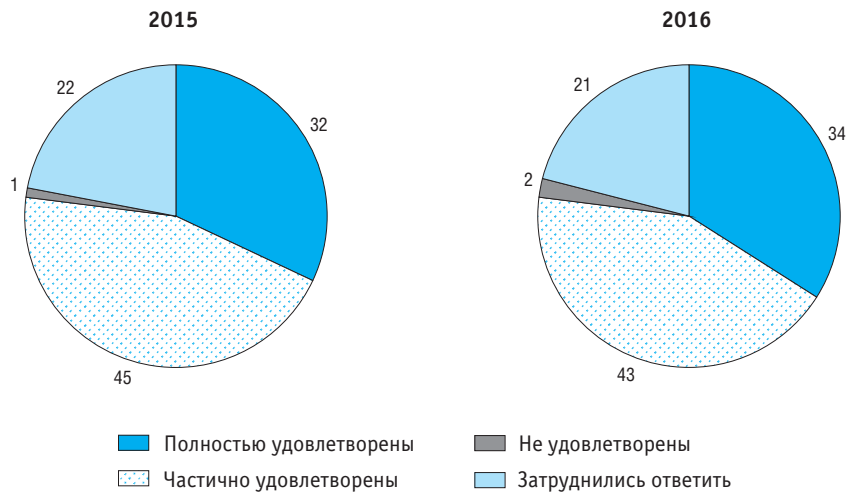
## 10.15. ЦЕЛИ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Получение сведений из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, государственного кадастра недвижимости		Государственная регистрация результатов интеллектуальной собственности и прав интеллектуальной собственности		Другие государственные и муниципальные услуги	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
<b>Предпринимательский сектор – всего</b>	<b>27.4</b>	<b>31.6</b>	<b>10.8</b>	<b>10.4</b>	<b>32.2</b>	<b>34.0</b>
Добыча полезных ископаемых	34.5	37.9	14.0	9.8	38.1	39.5
Обработывающие производства	33.1	37.1	14.3	12.5	37.2	39.6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	28.6	33.2	9.5	8.0	34.3	37.1
Строительство	33.4	36.1	11.6	9.7	35.7	36.0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	29.7	37.6	10.9	15.3	33.5	38.4
Гостиницы и рестораны	23.0	25.8	10.0	7.5	30.0	30.6
Транспорт	22.6	24.0	7.6	5.3	28.2	28.0
Связь	34.1	36.4	17.0	17.8	31.8	31.5
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	23.5	26.5	9.6	8.0	29.2	29.7

**10.16. ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИЯМИ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ**

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

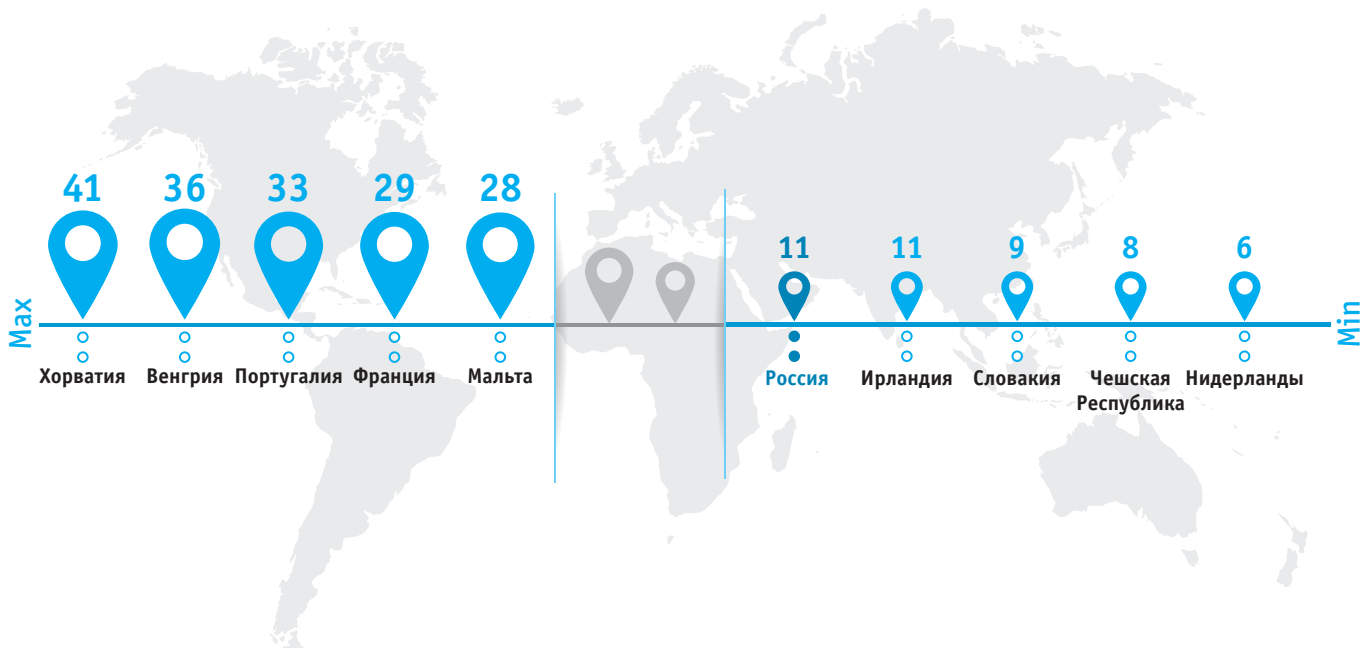




## 11. Информационная безопасность

**11.1. СТОЛКНОВЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ С ПРОБЛЕМОЙ ЗАРАЖЕНИЯ ВИРУСАМИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРНЕТА ПО СТРАНАМ: 2017\***

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет за последние 12 месяцев \*\*)



\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (11.2–11.6), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (11.7, 11.8); зарубежные страны – ОЭСР, Евростат.

## 11.2. СТОЛКНОВЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ С ПРОБЛЕМОЙ ЗАРАЖЕНИЯ ВИРУСАМИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРНЕТА ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет,  
использовавшего интернет за последние 12 месяцев)

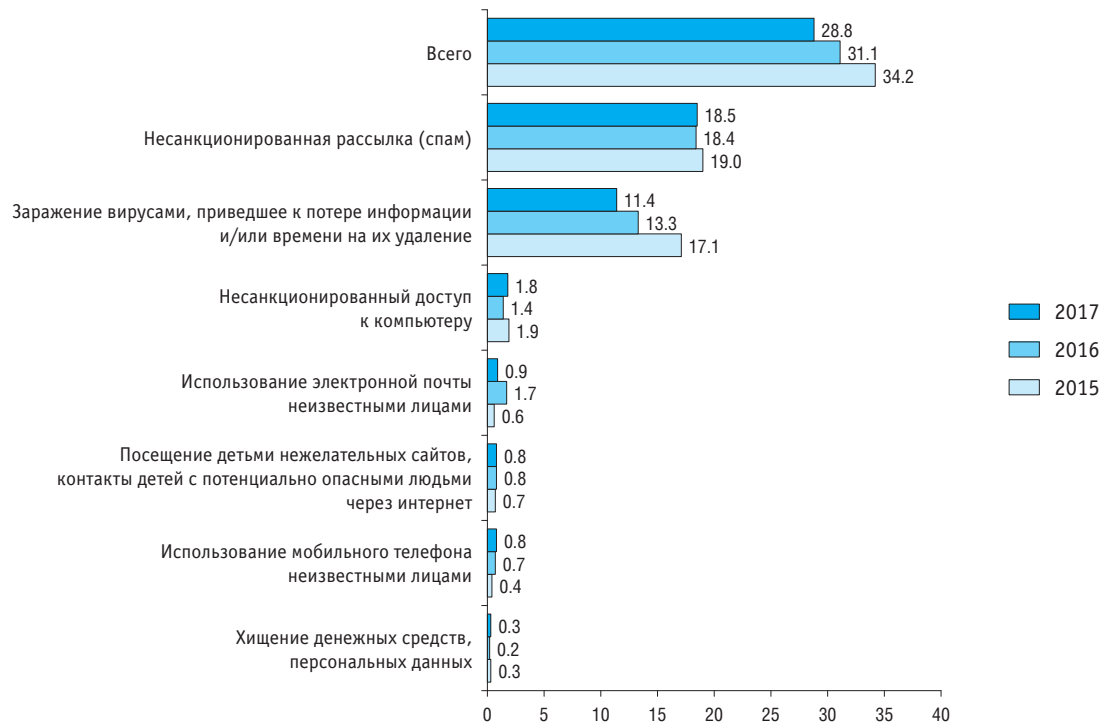
РОССИЯ – 11.4





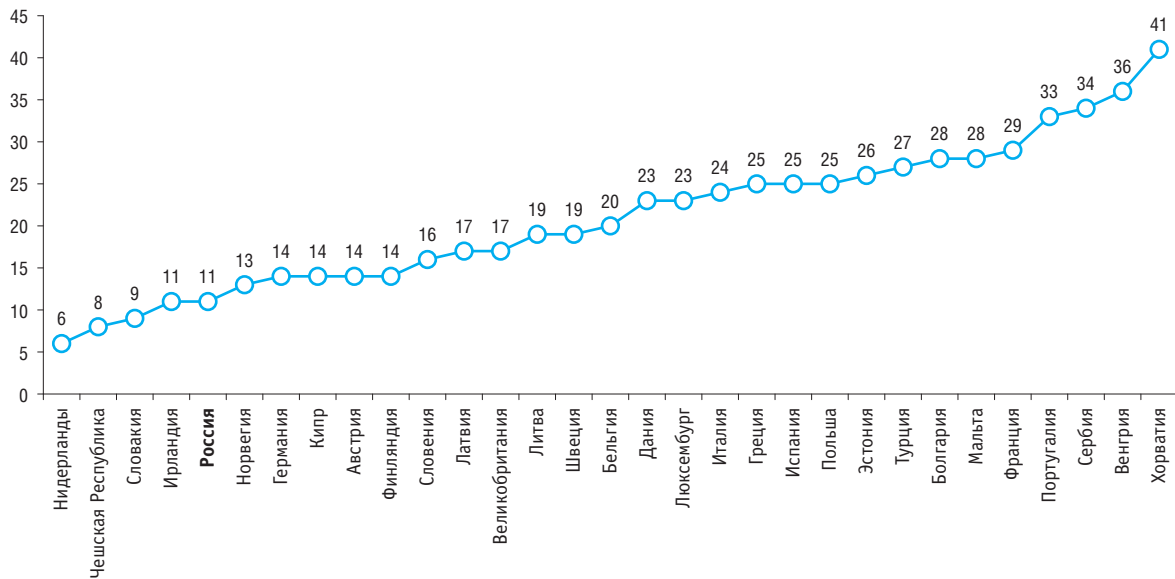
**11.3. СТОЛКНОВЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ С УГРОЗАМИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРНЕТА**

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет за последние 12 месяцев)



#### 11.4. СТОЛКНОВЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ С ПРОБЛЕМОЙ ЗАРАЖЕНИЯ ВИРУСАМИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНТЕРНЕТА ПО СТРАНАМ: 2017

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет  
за последние 12 месяцев\*\*)

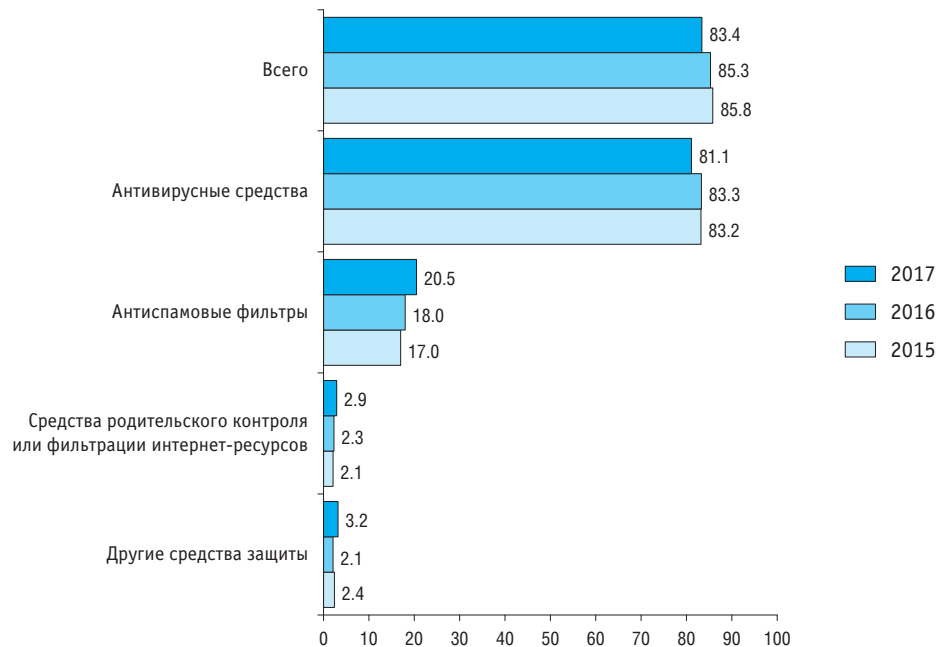


\* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

\*\* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

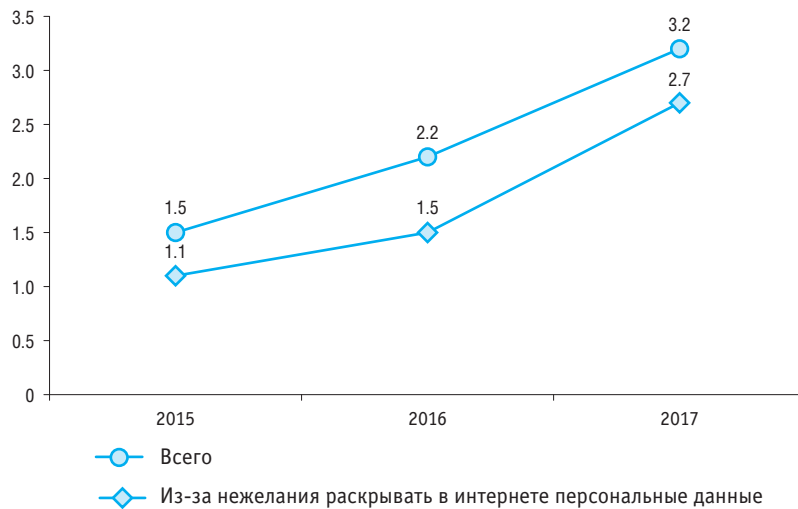
**11.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НАСЕЛЕНИЕМ**

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет за последние 12 месяцев)



### 11.6. НАСЕЛЕНИЕ, НЕ ИСПОЛЬЗУЮЩЕЕ ИНТЕРНЕТ ПО СООБРАЖЕНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет,  
не использовавшего интернет)



## 11.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

*(в процентах от числа организаций предпринимательского сектора, использовавших интернет)*

	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Регулярно обновляемые антивирусные программы	...	84.0	87.4	87.4	86.2	87.6
Средства электронной цифровой подписи	78.7	82.7	84.5	83.5	83.3	85.3
Технические средства аутентификации пользователей	...	52.1	57.3	57.1	64.7	64.4
Программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ	...	51.6	56.4	58.0	63.3	64.0
Средства строгой аутентификации	...	45.0	47.7	46.4	57.6	59.1
Спам-фильтр	...	42.8	47.4	52.5	55.0	57.5
Средства шифрования	46.6	47.6	47.7	47.1	49.5	50.7
Системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть	...	34.9	37.7	38.7	42.1	43.7
Программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем	...	26.3	27.5	30.6	33.7	33.8
Резервное копирование данных на носители, находящиеся физически не на территории организации	...	27.0	28.0	26.7	31.9	31.2
Биометрические средства аутентификации пользователей	...	6.7	5.0	5.4	6.6	5.2

## 11.8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2016

(в процентах от числа организаций предпринимательского сектора, использовавших интернет)

	Всего	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	Строительство
Регулярно обновляемые антивирусные программы	87.6	92.1	88.9	88.4	86.9
Средства электронной цифровой подписи	85.3	85.1	90.0	89.4	85.9
Технические средства аутентификации пользователей	64.4	71.0	70.5	68.0	65.9
Программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ	64.0	75.6	66.6	62.2	60.8
Средства строгой аутентификации	59.1	69.8	57.9	56.2	53.3
Спам-фильтр	57.5	66.6	59.4	51.7	51.4
Средства шифрования	50.7	57.3	51.6	51.0	46.9
Системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть	43.7	49.5	43.9	37.6	41.2
Программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем	33.8	41.0	32.4	30.0	33.4
Резервное копирование данных на носители, находящиеся физически не на территории организации	31.2	34.4	32.0	25.8	30.5
Биометрические средства аутентификации пользователей	5.2	5.3	5.4	3.6	4.2

(окончание)

	Оптовая и розничная торговля	Гостиницы и рестораны	Транспорт	Связь	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг
Регулярно обновляемые антивирусные программы	90.0	83.9	95.9	93.7	82.7
Средства электронной цифровой подписи	77.7	89.9	89.6	81.2	86.9
Технические средства аутентификации пользователей	56.9	68.4	68.5	72.2	64.2
Программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ	73.8	51.4	70.0	79.7	53.4
Средства строгой аутентификации	68.6	50.9	63.5	82.6	51.0
Спам-фильтр	71.5	46.8	58.6	74.5	46.3
Средства шифрования	56.4	44.5	52.9	70.6	44.4
Системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть	53.9	37.2	46.9	59.9	35.4
Программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем	38.2	33.0	37.3	50.5	29.5
Резервное копирование данных на носители, находящиеся физически не на территории организации	35.7	35.1	31.1	44.0	27.3
Биометрические средства аутентификации пользователей	7.4	6.3	4.2	7.6	4.0

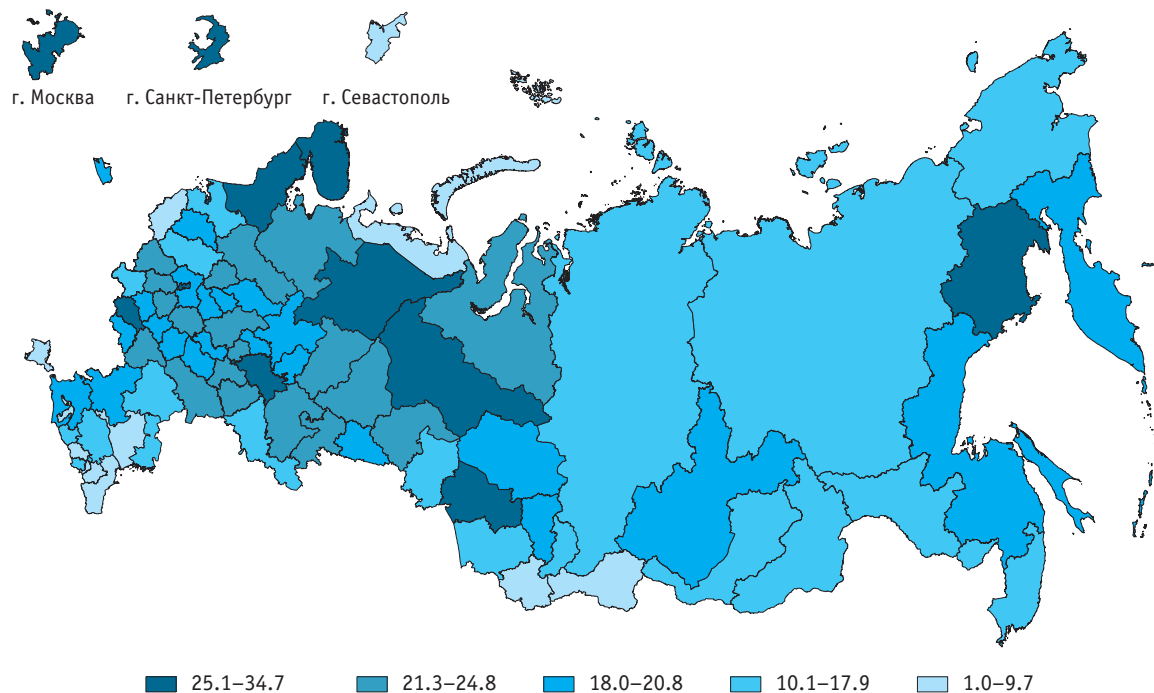


## **12. Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации**



### 12.1. АБОНЕНТЫ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

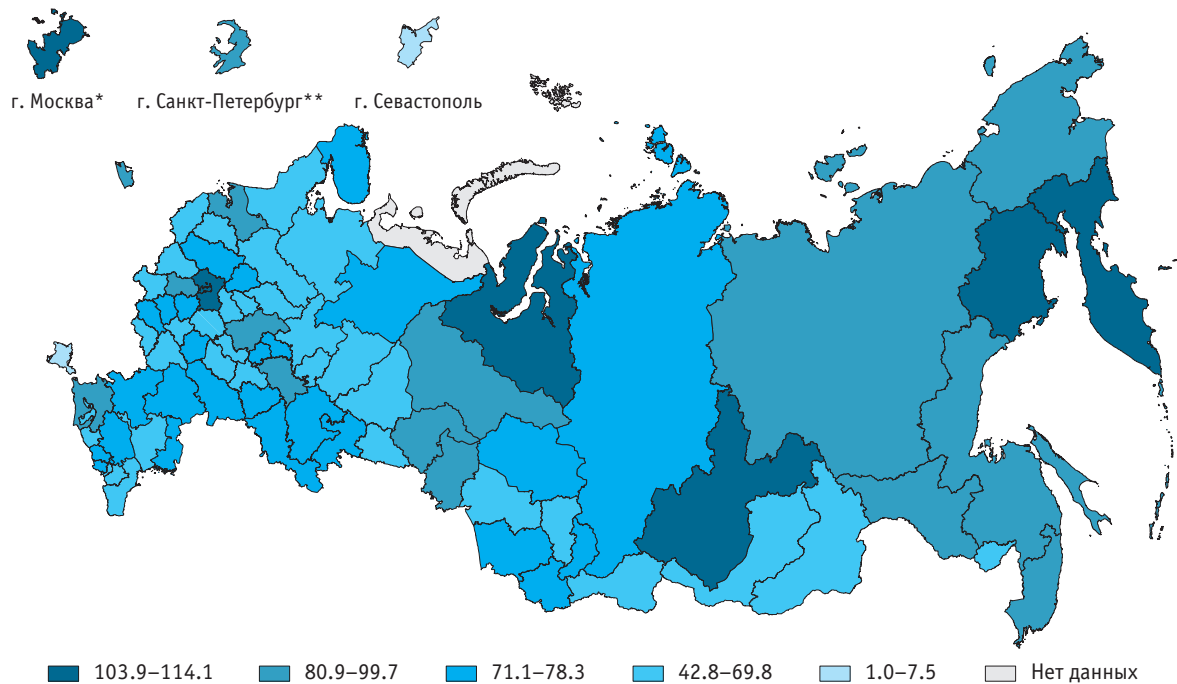
(в расчете на 100 человек населения; единицы)



Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний по данным Росстата, Минкомсвязи России.

## 12.2. АБОНЕНТЫ МОБИЛЬНОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017

(в расчете на 100 человек населения; единицы)



\* Сводные данные по Москве и Московской области.

\*\* Сводные данные по Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

## 12.3. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2017\*

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
<b>Российская Федерация</b>	<b>20.9</b>	<b>79.2</b>	<b>72.6</b>	<b>83.7</b>	<b>29.1</b>	<b>64.3</b>	<b>80.5</b>	<b>20.5</b>
<b>Центральный федеральный округ</b>	<b>24.6</b>	<b>92.8</b>	<b>74.2</b>	<b>86.2</b>	<b>33.5</b>	<b>71.3</b>	<b>85.6</b>	<b>23.2</b>
Белгородская область	19.2	69.5	74.2	79.0	41.1	69.2	87.7	24.8
Брянская область	15.8	66.1	66.2	77.8	21.4	54.4	87.6	13.7
Владимирская область	19.7	68.1	67.6	79.2	28.3	70.0	88.1	18.1
Воронежская область	23.9	68.7	75.6	80.6	16.7	67.6	86.9	23.1
Ивановская область	18.4	68.2	64.4	84.5	33.1	64.8	84.7	20.2
Калужская область	24.8	81.5	68.9	76.5	16.2	66.6	86.6	25.0
Костромская область	20.8	67.2	70.0	78.4	26.7	37.0	73.1	11.6
Курская область	28.3	72.1	73.1	83.2	32.1	62.6	82.1	21.6
Липецкая область	18.1	65.7	69.3	85.0	24.5	71.8	89.5	20.4
Московская область	19.6	114.1**	80.5	92.8	37.8	86.2	80.6	21.4
Орловская область	20.2	71.8	64.1	71.7	22.1	43.3	84.3	20.2
Рязанская область	23.5	67.5	63.9	72.9	14.4	54.5	90.0	19.9
Смоленская область	21.3	63.0	69.6	80.2	26.9	75.2	86.3	21.3
Тамбовская область	18.4	78.2	74.7	81.7	23.5	63.9	82.6	22.1

(продолжение)

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Тверская область	14.1	75.0	65.5	82.4	23.4	40.0	71.7	16.2
Тульская область	23.1	75.0	80.4	85.8	30.1	75.0	81.6	21.8
Ярославская область	23.5	73.9	63.6	79.4	24.7	69.2	89.6	22.9
г. Москва	33.1	114.1**	78.1	91.3	43.4	69.7	95.2	33.2
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>	<b>24.4</b>	<b>78.5</b>	<b>74.9</b>	<b>85.6</b>	<b>33.6</b>	<b>56.0</b>	<b>86.8</b>	<b>22.5</b>
Республика Карелия	30.9	59.6	74.7	82.6	32.4	41.1	87.2	20.5
Республика Коми	25.1	74.2	75.6	81.1	31.7	49.3	83.9	20.2
Архангельская область	21.9	59.8	67.0	79.4	31.0	65.5	75.3	19.4
в том числе:								
Ненецкий автономный округ	2.8	...	70.2	85.8	27.1	51.4	87.9	21.2
Архангельская область без автономного округа	22.7	62.1	66.8	79.2	31.1	66.2	74.2	19.2
Вологодская область	22.5	61.2	67.3	79.8	24.9	60.9	86.1	21.8
Калининградская область	20.8	88.4	76.1	82.4	27.9	65.8	87.0	25.0
Ленинградская область	11.2	88.6***	68.3	81.9	30.8	57.4	90.9	19.4

(продолжение)

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Мурманская область	28.3	78.1	80.4	88.9	41.7	45.6	84.8	19.2
Новгородская область	18.0	68.9	67.3	75.5	26.3	48.3	86.7	22.6
Псковская область	9.7	49.5	63.1	78.8	26.1	39.0	82.9	23.8
г. Санкт-Петербург	31.4	88.6***	82.7	92.6	38.9	58.6	91.2	26.1
<b>Южный федеральный округ</b>	<b>16.6</b>	<b>73.2</b>	<b>74.5</b>	<b>83.9</b>	<b>28.8</b>	<b>64.3</b>	<b>73.9</b>	<b>19.0</b>
Республика Адыгея	9.7	64.0	74.5	77.7	8.1	69.4	88.5	19.7
Республика Калмыкия	8.8	67.9	71.2	85.8	22.2	61.5	75.5	15.2
Республика Крым	9.5	7.5	81.3	84.5	18.0	41.4	87.7	23.4
Краснодарский край	18.7	99.7	68.1	84.3	28.5	66.6	77.9	19.4
Астраханская область	14.9	73.1	74.5	82.6	26.5	58.9	84.3	24.2
Волгоградская область	15.7	73.4	75.1	82.0	25.9	70.4	67.1	19.1
Ростовская область	20.1	76.4	77.9	85.0	37.8	66.1	70.9	17.3
г. Севастополь	7.1	1.0	82.5	86.5	39.0	51.7	43.2	10.4
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	<b>7.5</b>	<b>65.7</b>	<b>69.3</b>	<b>81.8</b>	<b>15.6</b>	<b>53.0</b>	<b>79.5</b>	<b>19.4</b>
Республика Дагестан	2.4	54.6	69.0	82.2	13.1	38.3	64.5	16.0

(продолжение)

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Республика Ингушетия	1.0	57.1	56.1	78.5	14.2	64.5	91.8	28.6
Кабардино-Балкарская Республика	9.5	71.1	76.9	84.9	17.6	67.7	79.8	24.3
Карачаево-Черкесская Республика	10.1	60.7	81.5	79.4	20.0	61.3	68.1	20.5
Республика Северная Осетия – Алания	12.7	72.4	80.5	88.8	24.6	46.5	79.1	18.4
Чеченская Республика	3.6	65.8	32.8	69.3	7.5	54.0	68.6	9.1
Ставропольский край	13.7	76.7	74.4	85.1	18.1	66.2	91.3	23.2
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>21.7</b>	<b>71.4</b>	<b>71.7</b>	<b>82.0</b>	<b>26.4</b>	<b>67.2</b>	<b>79.3</b>	<b>17.7</b>
Республика Башкортостан	21.3	71.7	73.5	84.5	23.0	78.1	82.3	21.6
Республика Марий Эл	18.2	73.3	71.4	83.4	21.3	63.9	70.6	14.0
Республика Мордовия	18.6	58.6	59.7	74.9	21.9	71.9	86.5	17.3
Республика Татарстан	25.5	84.9	83.1	92.8	36.8	81.4	87.1	23.6
Удмуртская Республика	20.0	67.1	70.8	78.6	27.0	64.0	71.4	10.6
Чувашская Республика	21.9	75.1	60.7	72.7	30.2	60.0	83.2	17.8
Пермский край	22.0	42.8	67.9	78.2	25.2	48.4	83.6	21.3
Кировская область	20.6	61.8	61.9	75.5	25.7	55.4	82.6	11.3
Нижегородская область	23.3	80.9	69.7	78.7	34.8	63.4	90.3	23.6

(продолжение)

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Оренбургская область	17.4	71.9	80.7	81.7	24.2	63.8	90.2	17.9
Пензенская область	19.4	68.1	70.6	80.2	24.7	66.3	79.7	20.3
Самарская область	21.5	78.3	73.7	87.1	25.5	54.9	70.0	15.3
Саратовская область	22.0	72.4	70.3	81.2	19.5	65.3	65.1	15.3
Ульяновская область	23.5	65.4	63.6	72.6	9.8	56.0	82.6	7.4
<b>Уральский федеральный округ</b>	<b>24.0</b>	<b>76.9</b>	<b>73.6</b>	<b>83.4</b>	<b>33.7</b>	<b>58.9</b>	<b>80.3</b>	<b>21.1</b>
Курганская область	20.2	55.6	62.3	75.8	23.6	43.2	61.2	13.9
Свердловская область	23.7	69.8	70.5	80.3	30.4	47.2	86.0	24.5
Тюменская область	24.5	92.4	82.9	89.7	46.1	74.0	81.0	21.2
в том числе:								
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	25.8	89.9	87.0	92.2	44.6	71.2	87.0	23.0
Ямало-Ненецкий автономный округ	22.7	106.7	93.3	97.1	65.0	86.1	83.3	21.4
Тюменская область без автономных округов	23.8	90.0	74.7	84.0	40.6	72.2	73.3	19.2
Челябинская область	24.7	74.5	72.1	82.6	27.3	60.7	79.0	18.9

(продолжение)

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>18.9</b>	<b>75.0</b>	<b>67.3</b>	<b>80.7</b>	<b>24.5</b>	<b>59.6</b>	<b>75.0</b>	<b>19.6</b>
Республика Алтай	7.6	73.9	75.7	80.9	60.1	56.4	82.3	21.7
Республика Бурятия	14.1	67.9	76.6	83.9	26.5	45.4	66.8	19.4
Республика Тыва	4.4	45.8	81.7	85.2	22.8	78.8	84.9	27.7
Республика Хакасия	11.4	76.2	58.3	81.7	16.9	64.0	80.4	26.5
Алтайский край	17.8	72.1	65.8	79.9	27.0	68.3	72.9	21.4
Забайкальский край	14.6	58.3	61.5	76.6	17.2	37.8	88.1	23.7
Красноярский край	13.6	77.7	63.9	82.3	26.1	80.4	85.7	20.4
Иркутская область	19.5	110.1	63.9	79.5	21.3	54.5	81.1	25.0
Кемеровская область	18.0	56.3	66.9	79.5	21.7	45.7	77.9	19.9
Новосибирская область	34.7	67.4	68.0	81.4	26.2	51.9	63.9	17.4
Омская область	15.9	86.1	75.8	80.0	25.2	62.2	75.8	15.6
Томская область	19.5	73.5	69.0	82.0	26.1	51.7	72.4	16.7
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>18.2</b>	<b>86.6</b>	<b>73.5</b>	<b>83.0</b>	<b>28.8</b>	<b>56.5</b>	<b>78.0</b>	<b>20.3</b>
Республика Саха (Якутия)	16.0	90.0	76.6	85.8	31.2	46.2	73.7	23.4



(окончание)

	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения (ед.)		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств (проценты)	Удельный вес населения, использующего интернет (проценты):			Удельный вес организаций (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих (проценты):	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Камчатский край	18.3	103.9	70.0	82.3	43.8	54.3	83.2	24.5
Приморский край	17.9	81.8	76.2	83.5	28.9	64.8	76.0	20.0
Хабаровский край	20.8	86.0	73.2	82.1	28.8	49.5	92.5	24.4
Амурская область	15.4	81.8	70.8	83.4	18.4	67.1	73.2	20.5
Магаданская область	25.1	107.5	59.6	86.4	30.6	37.8	76.0	16.0
Сахалинская область	20.5	99.0	74.7	77.6	30.9	57.2	79.6	20.5
Еврейская автономная область	15.4	59.4	72.2	77.0	24.2	36.4	74.9	7.2
Чукотский автономный округ	11.5	95.9	33.8	91.7	31.8	19.2	74.4	8.3

\* Показатели использования широкополосного интернета и «облачных» сервисов в организациях – за 2016 г.

\*\* Сводные данные по Москве и Московской области.

\*\*\* Сводные данные по Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

## 12.4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: 2017

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
<b>Центральный федеральный округ</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Белгородская область	44	50	33	64	7	17–18	16–17	9
Брянская область	59	62	65	71	67	57	18	77
Владимирская область	39	54–55	60	62–63	31	14	13–14	61
Воронежская область	13	52	23–24	51	78	21	23	22
Ивановская область	47–48	53	68	22–24	15	31–32	33	45–47
Калужская область	11	21	55	76	79	23–24	25	6–8
Костромская область	30–32	60	48–49	69	38	83	69	78
Курская область	5–6	43–44	37	31	17	40	47	30–31
Липецкая область	51	64	52	19–20	55	11	11	42–43
Московская область	40	1–2	10–11	2–3	11–12	1	50	32–34
Орловская область	35–36	46	69	84	64	74	34–35	45–47
Рязанская область	16–18	58	70–72	81	80	55–56	9	49–50
Смоленская область	28–29	67	51	53–54	37	7	27	35–36

(продолжение)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Тамбовская область	47–48	24	26–29	44–46	59	36–37	42–44	26
Тверская область	65–66	31–32	67	35–36	60	78	72	68
Тульская область	20	31–32	12–13	13–16	27	8	48	27–28
Ярославская область	16–18	35–36	73–74	60–61	52–53	17–18	10	24
г. Москва	2	1–2	14	7	5	15	1	1
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Республика Карелия	4	72	26–29	32–34	16	77	19	38–41
Республика Коми	9–10	34	23–24	49	19	65	36	45–47
Архангельская область:								
Ненецкий автономный округ	83	–	47	13–16	34	63	15	37
Архангельская область без автономного округа	22	68	64	62–63	21	26–27	65	55–57
Вологодская область	23	70	61–62	57	51	44	28	27–28

(продолжение)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Калининградская область	30–32	15	20	35–36	32	29	21–22	6–8
Ленинградская область	72	13–14	56	43	23	49	6	52–54
Мурманская область	5–6	25	12–13	8	6	72	32	55–57
Новгородская область	52–53	51	61–62	78–79	41	67	24	25
Псковская область	74–75	80	75	65	43–45	79	41	15
г. Санкт-Петербург	3	13–14	4	4	10	48	5	5
<b>Южный федеральный округ</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>
Республика Адыгея	74–75	66	31	72	84	16	12	51
Республика Калмыкия	78	56–57	41	13–16	63	42	62	74
Республика Крым	76–77	83	8	22–24	74	76	16–17	19–20
Краснодарский край	45	7	57	25	30	23–24	57–58	52–54
Астраханская область	63	40	30	32–34	39–40	47	34–35	14
Волгоградская область	60	38	25	41–42	46	13	79	58
Ростовская область	37	28	15	19–20	11–12	28	74	65–66
г. Севастополь	80	84	5	11	9	61–62	85	81

(продолжение)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
<b>Северо-Кавказский федеральный округ</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Республика Дагестан	84	79	53–54	39	82	80	82	69–70
Республика Ингушетия	85	76	83	68	81	33	3	2
Кабардино-Балкарская Республика	76–77	48	16	21	75	20	52	13
Карачаево-Черкесская Республика	73	71	7	60–61	70	43	78	38–41
Республика Северная Осетия – Алания	69	41–42	10–11	9	54	69	55	60
Чеченская Республика	82	63	85	85	85	59	77	82
Ставропольский край	67	27	32	18	73	26–27	4	21
<b>Приволжский федеральный округ</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>8</b>
Республика Башкортостан	28–29	47	35	22–24	61	6	45–46	30–31
Республика Марий Эл	50	39	40	29–30	68–69	36–37	75	75
Республика Мордовия	46	74	80	80	65	10	26	65–66
Республика Татарстан	8	18	3	2–3	13	3	20	17–18

(продолжение)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Удмуртская Республика	38	61	42–43	67	35–36	34–35	73	80
Чувашская Республика	26	30	79	82	26	46	39–40	63
Пермский край	24–25	82	59	70	49–50	66	37	35–36
Кировская область	33	69	77	78–79	47	53	42–44	79
Нижегородская область	19	22	50	66	14	39	7	17–18
Оренбургская область	56	45	9	44–46	56–57	38	8	62
Пензенская область	43	54–55	44	53–54	52–53	25	53	44
Самарская область	27	23	34	10	48	54	76	72–73
Саратовская область	24–25	41–42	46	48	71	30	81	72–73
Ульяновская область	16–18	65	73–74	83	83	52	42–44	84
<b>Уральский федеральный округ</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
Курганская область	35–36	78	76	77	58	75	84	76
Свердловская область	15	49	45	52	25	68	29	10–11

(продолжение)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Тюменская область:								
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра	7	12	2	5	3	12	21–22	23
Ямало-Ненецкий автономный округ	21	5	1	1	1	2	38	32–34
Тюменская область без автономных округов	14	10–11	26–29	26	8	9	67	55–57
Челябинская область	12	33	39	32–34	33	45	56	59
<b>Сибирский федеральный округ</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
Республика Алтай	79	35–36	22	50	2	51	45–46	29
Республика Бурятия	65–66	56–57	17–18	27	39–40	73	80	52–54
Республика Тыва	81	81	6	17	62	5	31	3
Республика Хакасия	71	29	82	44–46	77	34–35	51	4

(продолжение)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Алтайский край	55	43–44	66	56	35–36	19	70	32–34
Забайкальский край	64	75	78	75	76	81–82	13–14	16
Красноярский край	68	26	70–72	38	43–45	4	30	42–43
Иркутская область	41–42	3	70–72	58–59	68–69	55–56	49	6–8
Кемеровская область	52–53	77	63	58–59	66	71	57–58	49–50
Новосибирская область	1	59	58	47	42	60	83	64
Омская область	58	16	21	55	49–50	41	61	71
Томская область	41–42	37	53–54	41–42	43–45	61–62	71	67
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Республика Саха (Якутия)	57	10–11	17–18	13–16	20	70	66	19–20
Камчатский край	49	6	48–49	37	4	58	39–40	10–11
Приморский край	54	19–20	19	28	28	31–32	59–60	48
Хабаровский край	30–32	17	36	40	29	64	2	12



(окончание)

	Место, занимаемое субъектом Российской Федерации по показателям*:							
	Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения		Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств	Удельный вес населения, использующего интернет			Удельный вес организаций, (в общем числе организаций предпринимательского сектора), использующих:	
	фиксированного	мобильного		в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	для заказа товаров, услуг, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет	получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме, в численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги	широкополосный интернет	«облачные» сервисы
Амурская область	61–62	19–20	42–43	29–30	72	22	68	38–41
Магаданская область	9–10	4	81	12	24	81–82	59–60	69–70
Сахалинская область	34	8	26–29	73	22	50	54	38–41
Еврейская автономная область	61–62	73	38	74	56–57	84	63	85
Чукотский автономный округ	70	9	84	6	18	85	64	83

\* Места, занимаемые отдельными федеральными округами / субъектами Российской Федерации, определены на основе ранжирования значений показателей: первое место присвоено федеральному округу / субъекту Российской Федерации с максимальным значением, по регионам с равными значениями показателя приведены интервальные группы мест (например, 41–42).



## **13. Технологические тренды в области цифровой экономики**

## 13.1. БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

**Объем мирового IP-трафика**  
(Петабайт в месяц)



**50%**

крупных компаний получают доход от Data-as-a-Service в 2018 г.

**44**  
зеттабайт

мировой объем сгенерированных данных к 2020 г. (2013 г. – 4.4 зеттабайт)

**90**  
млрд долл.

объем мирового рынка больших данных в 2025 г. (2015 г. – 22.6 млрд долл.)

## Эффекты



Расширение возможностей обработки неструктурированных данных



Повышение требований к стандартам сбора, хранения и обработки данных



Развитие предиктивной аналитики



Повышение скорости обработки больших массивов данных



Ужесточение норм защиты персональных данных

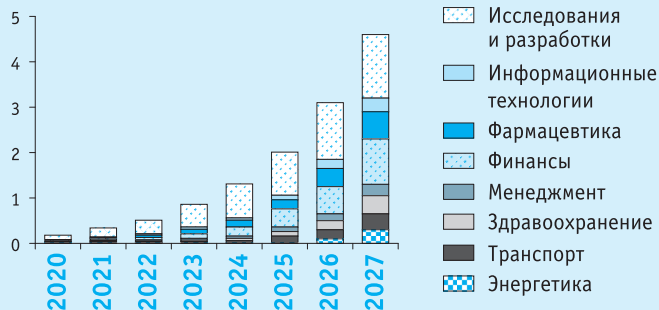


Создание новых рабочих мест

*Источники:* здесь и далее в разделе – данные Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, Всемирного экономического форума, Accenture, Allied Market Research, BCG, IDC, Markets and Markets, Researchgate, Statista, Telecompetitor, Tractica и др.

## 13.2. КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Расходы на квантовые вычисления по отраслям  
(миллиарды долларов)



1  
млрд евро

планируется выделить  
на выполнение программы  
«Квантовый флагман» в ЕС

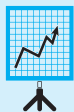
25%

среднегодовой темп роста рынка  
квантовых вычислений  
в 2018–2024 гг.

### Эффекты



Расширение возможностей  
обработки неструктурированных  
данных



Решение специализированных  
задач, требующих чрезвычайно  
надежных вычислений



Обработка огромных массивов  
данных в больших базах



Создание новых, практически  
не взламываемых форм  
шифрования



Замена обычных компьютеров,  
вычислительная мощность  
которых в ближайшее время  
достигнет физического предела



Выход технологий искусственно-  
го интеллекта и машинного  
обучения на новый уровень

## 13.3. КОМПОНЕНТЫ РОБОТОТЕХНИКИ И СЕНСОРИКА

Среднегодовой темп роста мирового рынка робототехники по секторам: 2000–2025 (проценты)



5  
млн

рабочих мест будут заменены роботами к 2020 г.

средний уровень роботизации в сфере промышленности к 2025 г.

25%

87  
млрд долл.

мировой рынок робототехники в 2025 г.

## Эффекты



Значительное повышение производительности труда и замена людей при выполнении рутинных операций



Минимизация числа аварий на производстве



Оптимизация бизнес-процессов, достижение гибкости производства



Сокращение энергозатрат, повышение энергоэффективности



Мониторинг производства в онлайн-режиме



Минимизация вмешательства человека

### 13.4. НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

#### Объем рынка искусственного интеллекта

(миллиарды долларов)



85%

взаимодействий с клиентами будут управляться при помощи искусственного интеллекта в 2025 г.

на 15.7 трлн долл.

вырастет мировой ВВП благодаря искусственному интеллекту к 2030 г.

2.3  
млн

рабочих мест будет создано благодаря искусственному интеллекту к 2020 г.

20%

работников, занятых нерутинными задачами, будут полагаться на помощь искусственного интеллекта к 2022 г.

#### Эффекты



Расширение возможностей автоматизации и роботизации ручного труда



Реструктуризация глобального рынка труда



Возникновение новых форм правоотношений роботов и людей



Исключение субъективности и иррациональности в принятии решений



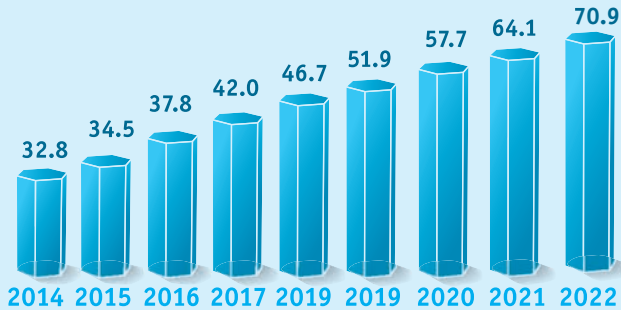
Трансформация образовательных процессов в пользу персонализации и развития концептуального мышления



Оптимизация бизнес-процессов

## 13.5. НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Объем мирового рынка «умных» материалов**  
(миллиарды долларов)



50%

рынка «умных» материалов занимают пьезоэлектрические материалы (2017 г.)

объем глобального рынка «умных» фабрик к 2020 г.

40  
млрд долл.550  
млрд долл.

вклад 3D-печати в мировую экономику к 2025 г.

## Эффекты



Создание высокотехнологичных рабочих мест



Рост качества продукции и сокращение времени вывода ее на рынок



Сокращение производственных издержек



Минимизация антропогенного воздействия на окружающую среду



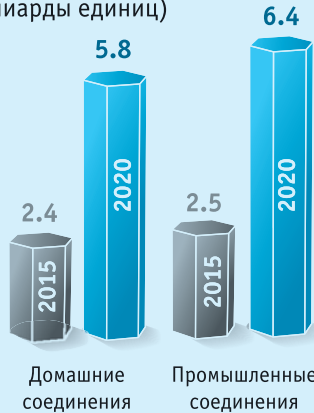
Повышение уровня здоровья населения



Повышение уровня кастомизации продуктов и услуг

### 13.6. ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНТЕРНЕТ

Число М2М-соединений в мире по видам подключения  
(миллиарды единиц)



50%

М2М-соединений будут обеспечиваться eSIM-картами в 2020 г.

объем глобального рынка Интернета роботизированных вещей в 2022 г.

21.5  
млрд долл.

500  
млн

объектов производственных и логистических цепей будут подключены к промышленному Интернету вещей к 2025 г.

#### Эффекты



Сокращение капитальных затрат на обслуживание, поддержку и обновление ИТ-систем



Вытеснение низкоквалифицированного труда



Рост энергоэффективности экономики



Ускорение выхода продуктов на рынок



Минимизация числа аварий на производстве

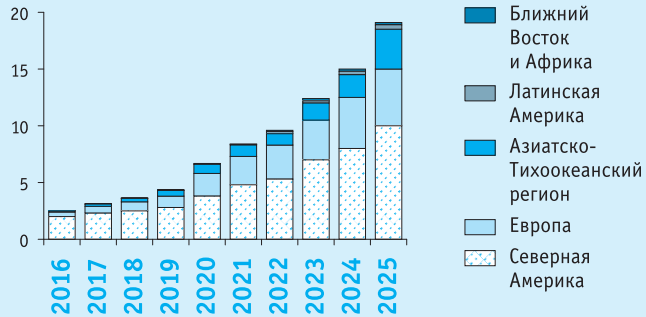


Повышение уровня кастомизации продуктов и услуг



13.7. СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА (БЛОКЧЕЙН)

Объем рынка технологий распределенного реестра по регионам (миллиарды долларов)



33%

средний темп капитализации криптовалют в 2017–2023 гг.

экономия банков от использования технологии блокчейн в 2022 г.

20 млрд долл.

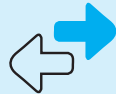
10%

мирового ВВП будет храниться в сетях блокчейн в 2027 г.

Эффекты



Повышение безопасности транзакций и хранения данных



Массовое использование P2P-переводов



Переход к модели ценообразования по факту проведения транзакции/потребления



Минимизация числа посредников в финансовом секторе



Упрощение международных переводов и модернизация рынка обмена валюты



Развитие криптографии

### 13.8. ТЕХНОЛОГИИ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

Число соединенных устройств в мире по видам связи  
(миллиарды единиц)



**50%** населения Земли будет иметь доступ в интернет в 2019 г.

покрытие Земли беспроводным доступом в интернет в 2021 г. **85%**

**16** млрд долл. объем мирового рынка беспроводных маршрутизаторов в 2025 г.

#### Эффекты



Снятие географических барьеров



Повышение доступности информации



Оптимизация бизнес-процессов



Минимизация энергозатрат



Преобладание онлайн-формата социальных взаимодействий



Развитие Интернета вещей

## 13.9. ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ

**Объем мирового рынка дополненной и виртуальной реальности (миллиарды долларов)**



23

млн

пар очков дополненной реальности будут поставлены потребителям во всем мире к 2022 г.

216

млрд долл.

пользователей предпочтут видеоигры с элементами дополненной и/или виртуальной реальности в 2025 г.

## Эффекты



Предиктивное обслуживание эксплуатационного оборудования



Обучение специалистов по прикладным направлениям на виртуальной основе



Перенос эмоционального опыта героя игры на пользователя



Оптимизация производственных процессов (виртуальное прототипирование и др.)



Повышение социальной активности людей с ограниченными возможностями и пенсионеров



Развитие сегмента виртуальной нативной рекламы

**Активные абоненты услуг связи** – абоненты, воспользовавшиеся услугами связи хотя бы один раз за последние три месяца или внесшие абонентскую плату хотя бы за один месяц этого периода.

**Абоненты беспроводного доступа к интернету** – активные абоненты услуг мобильного, спутникового, беспроводного наземного фиксированного и подвижного доступа к интернету.

**Абоненты доступа к интернету** – физические/юридические лица, заключившие договор/договоры на пользование услугами сети передачи данных на конец отчетного периода.

**Абоненты мобильного доступа к интернету** – активные абоненты сетей подвижной радиотелефонной связи, пользующиеся услугами доступа к интернету.

**Абоненты мобильного широкополосного доступа к интернету** – активные абоненты сетей подвижной радиотелефонной связи, у которых тарифным планом предусмотрена возможность доступа к интернету со скоростью 256 Кбит/с и выше.

**Абоненты фиксированного доступа к интернету** – абоненты услуг доступа к интернету по любой проводной технологии, включая доступ с использованием телефонной линии (Dial-up) на любой скорости.

**Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету** – активные абоненты услуг широкополосного доступа к интернету по любой проводной технологии, для которых скорость доступа, указанная в договоре (в направлении к абоненту), составляет 256 Кбит/с и выше.

**Абонентское устройство подвижной радиотелефонной связи (терминал)** – телефон с установленной SIM-картой.

**Антивирусные средства** – специализированные программы, предназначенные для обнаружения компьютерных вирусов, нежелательных (вредоносных) программ и восстановления зараженных (измененных) такими программами файлов, а также для профилактики – предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным содержимым.

**Антиспамовые фильтры** – специализированное программное обеспечение или функция используемого программного обеспечения, предназначенные для фильтрации и скрывания нежелательных рекламных сообщений при посещении интернет-сайтов, получении электронной почты и использовании программ обмена сообщениями.

**Библиометрические индикаторы** в части публикационной активности рассчитаны на основе баз данных Web of Science Core Collection (индексы SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH), в части цитируемости – с использованием ресурсов InCites компании Clarivate Analytics. Под **публикацией**, если не указано иное, подразумевается документ трех типов: научная статья (article), обзор (review) и доклад на конференции (proceedings paper). Публикация считается принадлежащей определенной стране, если та фигурирует в адресе места работы автора или одного из соавторов и была распознана системой Web of Science. Если у единственного автора указано несколько адресов, ассоциированных с более чем одной страной, подобная публикация считается подготовленной в международном соавторстве. Аналогичным образом, если у одного или нескольких соавторов в адресе указана дополнительная аффилиация, ассоциированная с другой страной, подобная

публикация также считается подготовленной в международном соавторстве. Все данные, представленные в настоящем сборнике, отражают состояние баз данных на 15 мая 2018 г.

**Большие данные** – технологии сбора, обработки и хранения значительных массивов разнородной информации; являются основой развития алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта, решения аналитических задач и оптимизации бизнес-процессов. По мере распространения этой технологии существенным трансформациям подвергаются экономические взаимоотношения людей, характер продаваемых продуктов и услуг, каналы взаимодействия клиентов и поставщиков.

**Валовая добавленная стоимость** – разность между выпуском товаров (услуг) и промежуточным потреблением на уровне отраслей и секторов. Выпуск товаров и услуг представляет собой суммарную стоимость товаров и услуг, являющихся результатом производственной деятельности единиц-резидентов национальной экономики в отчетном периоде. Промежуточное потребление состоит из стоимости товаров и услуг, которые трансформируются или полностью потребляются в процессе производства в отчетном периоде. Потребление основного капитала не входит в состав промежуточного потребления.

**Веб-сайт** – место в интернете, которое определяется адресом, имеет владельца и состоит из веб-страниц. В статистическом наблюдении организация считается имеющей веб-сайт, если у нее есть хотя бы одна собственная страница в сети Интернет, на которой публикуется и регулируется (не реже одного раза в полгода) обновляется информация.

**Внутренние затраты на исследования и разработки** – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных исследований и разработок на территории страны (включая

финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования.

**Глобальный индекс кибербезопасности** (*Global Cybersecurity Index*) – характеристика уровня кибербезопасности в стране. Для расчета используются данные о развитии правовых, технических и организационных мер в области кибербезопасности, наличии государственных образовательных и научных институтов, партнерств, механизмов сотрудничества и систем обмена информацией, способствующих наращиванию потенциала в сфере информационной безопасности. Разрабатывается Международным союзом электросвязи. Результаты за 2017 г. опубликованы в аналитическом докладе “Global Cybersecurity Index 2017”: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/GCI.aspx>.

**Глобальный индекс конкурентоспособности** (*Global Competitiveness Index*) – характеристика уровня конкурентоспособности стран. Рассчитывается Всемирным экономическим форумом на основе 12 параметров: Качество институтов, Инфраструктура, Макроэкономическая стабильность, Здоровье и начальное образование, Высшее образование и профессиональная подготовка, Эффективность рынка товаров и услуг, Эффективность рынка труда, Развитость финансового рынка, Технологический уровень, Размер внутреннего рынка, Конкурентоспособность компаний и Инновационный потенциал. Результаты за 2017–2018 гг. опубликованы в аналитическом докладе “The Global Competitiveness Report 2017–2018”: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017-2018.pdf>.

**Глобальный инновационный индекс** (*Global Innovation Index*) формируется на основе 81 показателя, которые отражают ключевые факторы инновационного развития стран. В его составе – широкий набор индикаторов различной природы, включая статистические данные о научной и инновационной деятельности, а также результаты специализированных опросов, характеризующих качество институтов и среды для ведения бизнеса. Разрабатывается Корнельским университетом (Cornell University), Школой бизнеса INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС). Результаты за 2017 г. опубликованы в докладе “The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World”: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf).

**Затраты на ИКТ** – фактические расходы организации (отрасли, региона, страны), связанные с закупкой вычислительной техники, телекоммуникационного оборудования и программного обеспечения, оплатой услуг связи, обучением сотрудников разработке и применению ИКТ, оплатой услуг сторонних организаций и специалистов, а также прочие расходы на ИКТ, в том числе затраты организации на разработку программных средств собственными силами. В составе затрат на ИКТ учитываются текущие и капитальные затраты. Данные по затратам на ИКТ формируются в стоимостном выражении в фактически действующих ценах.

**Затраты на инновации** – выраженные в денежной форме фактические расходы, связанные с осуществлением различных видов инновационной деятельности, выполняемой в масштабе организации (отрасли, региона, страны). В составе затрат на инновации статистика учитывает текущие и капитальные затраты. Статистика рассматривает затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации.

**Индекс готовности стран к сетевому обществу** (*Networked Readiness Index*) – характеристика условий развития и распространения ИКТ для целей социально-экономического развития. Разрабатывается Всемирным экономическим форумом и Школой бизнеса INSEAD; публикуется в аналитических докладах “The Global Information Technology Report”: <https://www.weforum.org/reports/the-global-information-technology-report-2016>.

**Индекс драйверов производства** (*Drivers of Production Index*) – оценка готовности стран к будущему производству за счет внедрения новых технологий. Рассчитывается на основе данных об уровне развития технологий и инноваций, человеческого капитала, институциональной структуры и степени участия стран в глобальной торговле и инвестициях. Разрабатывается Всемирным экономическим форумом. Результаты за 2018 г. опубликованы в аналитическом докладе “Readiness for the Future of Production Report 2018”: <https://www.weforum.org/reports/readiness-for-the-future-of-production-report-2018>.

**Индекс научной специализации страны (в определенной области науки)** рассчитывается как отношение удельного веса публикаций по области науки в совокупности научных публикаций авторов из данной страны в научных журналах, индексируемых в базах Web of Science, к ее же удельному весу в общемировом числе индексируемых публикаций. Если значение индекса превышает 1.0, область науки входит в число направлений специализации данной страны.

**Индекс развития ИКТ** (*ICT Development Index*) – характеристика уровня развития инфраструктуры ИКТ, востребованности ИКТ населением. Применяется для оценки масштаба «цифрового разрыва» между развитыми и развивающимися странами. Разрабатывается

Международным союзом электросвязи. Результаты за 2017 г. опубликованы в аналитическом докладе “Measuring the Information Society Report 2017”: [http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017\\_Volume1.pdf](http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2017/MISR2017_Volume1.pdf).

**Индекс развития электронного правительства** (*E-government Development Index*) демонстрирует степень готовности стран к реализации и использованию услуг электронного правительства. Разрабатывается Департаментом экономического и социального развития ООН (UN DESA). Результаты за 2016 г. опубликованы в аналитическом докладе “United Nations E-Government Survey 2016 Department of Economic and Social Affairs: E-Government in Support of Sustainable Development”: <http://unpan3.un.org/egovkb/en-us/Global-Survey>.

**Индекс социального прогресса** (*The Social Progress Index*) представляет собой совокупную оценку социальных и экологических показателей, отражающих три аспекта социального прогресса: основные потребности человека, основы его благосостояния и возможности развития. Индекс разрабатывается аналитической группой исследовательского проекта The Social Progress Imperative. Результаты за 2017 г. опубликованы в докладе “Social Progress Index 2017”: <http://www.socialprogressindex.com/>.

**Инновационная активность организации** характеризует степень участия организации в осуществлении инновационной деятельности в целом или отдельных ее видов в течение определенного периода времени. Уровень инновационной активности организаций обычно определяется как отношение числа организаций, осуществлявших технологические, организационные или маркетинговые инновации, к общему числу обследованных за определенный период времени организаций в стране, отрасли,

регионе и т.д. К организациям, осуществлявшим **технологические инновации**, относятся организации, осуществлявшие разработку и внедрение новых или усовершенствованных товаров, работ, услуг, технологических процессов или способов производства (передачи) услуг и иные виды инновационной деятельности. **Технологические инновации** представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Инновация считается осуществленной в том случае, если она внедрена на рынке или в производственном процессе. **Организационные инновации** – реализованные новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест, внешних связей. Направлены на повышение эффективности деятельности организации за счет снижения административных и транзакционных издержек, совершенствования организации рабочих мест (рабочего времени) и тем самым роста производительности труда, получения доступа к отсутствующим на рынке активам, снижения стоимости поставок. **Маркетинговые инновации** – реализованные новые или значительно улучшенные маркетинговые методы, охватывающие существенные изменения в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий. Маркетинговые инновации направлены на более полное удовлетворение потребности и расширение состава потребителей продуктов и услуг, освоение новых рынков сбыта с целью повышения объемов продаж.

**Инновационная деятельность** – вид деятельности, связанный с трансформацией идей (обычно результатов научных исследований и разработок либо иных научно-технических достижений) в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке, в новые или усовершенствованные технологические процессы или способы производства (передача) услуг, использованные в практической деятельности. Инновационная деятельность предполагает целый комплекс научных, технологических, организационных, финансовых и коммерческих мероприятий, и именно в своей совокупности они приводят к инновациям.

**Интернет** – глобальное (всемирное) множество независимых компьютерных сетей, соединенных между собой для обмена информацией по стандартным открытым протоколам.

**Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)** – технологии, использующие средства микроэлектроники для сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных, текстов, образов и звука.

**Использование интернета для получения бланков форм** включает использование сети для получения бланков форм для последующего их заполнения и предоставления в соответствующий орган управления. Эти материалы могут быть представлены на веб-сайтах органов управления, пересылаться с помощью электронной почты или каких-либо иных технологий передачи данных по сетям.

**Использование интернета для предоставления заполненных форм** включает заполнение форм непосредственно на веб-сайте органа управления или пересылку заполненных формы с помощью электронной почты, каких-либо иных технологий передачи данных по сетям.

**Использование интернета для участия в государственных закупках** предполагает использование сети для отправки заявки на участие в торгах; заключение контракта на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд.

**Использование квантовых технологий** делает возможным увеличение на порядки вычислительной мощности компьютеров, в также выполнение сложнейших вычислений (невыполнимых в настоящее время, таких как моделирование взаимодействия молекул на квантовом уровне, дешифровка сложнейших кодов) за короткий промежуток времени.

**Максимальная скорость передачи данных через интернет** – максимально возможная скорость передачи данных, которую характеризует ее пропускная способность, измеряемая количеством битов, передаваемых за единицу времени (бит/с).

**Международный индекс цифровой экономики и общества** (*International Digital Economy and Society Index, I-DESI*) является производным европейского Индекса цифровой экономики и общества (*Digital Economy and Society Index, DESI*); нацелен на измерение прогресса стран в развитии цифровой экономики и общества по следующим компонентам: Связанность, Человеческий капитал, Использование интернета, Интеграция цифровых технологий, Цифровые государственные услуги. Международный индекс рассчитан по 15 странам, не входящим в ЕС, Генеральным директором коммуникационной сетей, контента и технологии Европейской Комиссии (*European Commission Directorate General for Communications Networks, Content and Technology*). Результаты представлены в аналитическом докладе “*International Digital Economy and Society Index (I-DESI)*”: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/2016-i-desi-report/>.



**Музейные предметы, внесенные в электронный каталог музея**, – музейные предметы, научное описание которых внесено в электронные каталоги музейных предметов, ведущиеся силами музея.

**Нейротехнологии и искусственный интеллект** нацелены на выполнение широкого круга когнитивных задач: восприятие и обработку устного языка, обучение, самостоятельное принятие решений, восстановление способности целенаправленно двигаться и манипулировать объектами и др. Интеллектуальные системы используют комбинацию аналитики больших данных, облачных вычислений, связи между машинами и Интернетом вещей для работы и обучения.

**Новые производственные технологии** включают в себя киберфизические системы, сенсорные технологии, 3D-печать, компьютерный инжиниринг, робототехнику, качественно иные ресурсы производства (нанотехнологии и новые материалы) и др. Их широкое внедрение позволит оптимизировать процессы производства, повысить эффективность использования ресурсов, сократить простой оборудования и затраты на его обслуживание.

**«Облачные» сервисы** – технологии распределенной обработки данных, в которых компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис.

**Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ, услуг собственными силами** – стоимость всех отгруженных или отпущенных в порядке продажи, а также прямого обмена (по договору мены) товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами. Данные приводятся в фактических отпускных ценах без налога на добавленную стоимость, акцизов и других аналогичных обязательных платежей.

**Отрасль информационных технологий** – совокупность организаций, результатами деятельности которых являются услуги, в основном предназначенные для выполнения (или содействующие выполнению) функции сбора, преобразования, хранения, представления данных и информации электронным способом. В соответствии с приказом Минкомсвязи России от 30 декабря 2014 г. № 502 к отрасли информационных технологий отнесены следующие виды экономической деятельности по ОКВЭД2:

- Разработка компьютерного программного обеспечения (код по ОКВЭД2 – 62.01);
- Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий (62.02);
- Деятельность по управлению компьютерным оборудованием (62.03);
- Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность (63.11).

**Охват населения радио- и телевидением** исчисляется как отношение числа жителей, имеющих возможность принимать радио- и телевизионные программы, к общей численности населения субъекта Российской Федерации.

**Патент на изобретение** – охранный документ, выдаваемый на изобретение и удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право на использование в течение срока действия патента. **Изобретение** – техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений и животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств). Изобретение должно

обладать новизной, изобретательским уровнем, быть промышленно применимо.

**Передовые производственные технологии** – технологические процессы (включая машины, аппараты, оборудование и приборы), основанные на микроэлектронике или управляемые с помощью компьютера и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции.

**Предоставление государственных и муниципальных услуг в электронной форме** – предоставление государственных и муниципальных услуг с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, включая использование Единого портала государственных и муниципальных услуг и (или) региональных порталов государственных и муниципальных услуг.

**Предпринимательский сектор** включает организации промышленности, строительства, торговли, транспорта и связи, общественного питания, гостиницы, организации, осуществляющие деятельность, связанную с операциями с недвижимым имуществом, арендой и предоставлением услуг, производством, прокатом и показом фильмов, в области радиовещания и телевидения. Показатели использования ИКТ в предпринимательском секторе сформированы по этим организациям в соответствии с ОКВЭД (ред. 1.1) по разделам С, D, E, F, G, H, I, K, кодам 92.1, 92.2, 92.4.

**Промышленный (индустриальный) Интернет вещей** позволяет полностью автоматизировать работу промышленных комплексов посредством установления непрерывного информационного обмена между техническими средствами, оснащенными различными датчиками и сенсорами и подключенными к сети Интернет.

**Рейтинг стран по уровню готовности к будущему производству** (*Readiness for the Future of Production*) – оценка готовности

экономик к изменяющемуся характеру производства за счет внедрения новых технологий. Результаты рейтингования представлены в аналитическом докладе Всемирного экономического форума “Readiness for the Future of Production Report 2018”: [http://www3.weforum.org/docs/FOP\\_Readiness\\_Report\\_2018.pdf](http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf).

**Робототехника и сенсорика** – одни из основных трансформирующих технологий будущего, которые через 5–10 лет будут распространены повсеместно. Данные технологии, основанные на машинном обучении, Интернете вещей и беспроводной связи, нацелены на максимальное повышение гибкости и эффективности производства, его полную автоматизацию и исключение «человеческого фактора».

**Сектор ИКТ** определяется как 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. В соответствии с приказом Минкомсвязи России от 7 декабря 2015 г. № 515 к сектору ИКТ отнесены следующие виды экономической деятельности по ОКВЭД2:

- Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат) (код по ОКВЭД2 – 26.1);
- Производство компьютеров и периферийного оборудования (26.20);
- Производство коммуникационного оборудования (26.30);
- Производство бытовой электроники (26.40);
- Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации (26.80);
- Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением (46.51);

- Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями (46.52);
- Издание программного обеспечения (58.2);
- Деятельность в области связи на базе проводных технологий (61.10);
- Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий (61.20);
- Деятельность в области спутниковой связи (61.30);
- Деятельность в области телекоммуникаций прочая (61.90);
- Разработка компьютерного программного обеспечения (62.01);
- Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий (62.02);
- Деятельность по управлению компьютерным оборудованием (62.03);
- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая (62.09);
- Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность (63.11);
- Деятельность web-порталов (63.12);
- Ремонт компьютеров и периферийного компьютерного оборудования (95.11);
- Ремонт коммуникационного оборудования (95.12).

**Сектор контента и СМИ** представляет собой совокупность организаций, занимающихся экономической деятельностью, связанной с производством, изданием и/или распространением контента (информации, продукции культурного назначения и продукции, предназначенной для развлекательных целей). В соответствии с приказом Минкомсвязи России от 7 декабря 2015 г. № 515 к сектору

контента и СМИ отнесены следующие виды экономической деятельности по ОКВЭД2:

- Издание книг, периодических публикаций и другие виды издательской деятельности (код по ОКВЭД2 – 58.1);
- Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ (59.1);
- Деятельность в области звукозаписи и издания музыкальных произведений (59.2);
- Деятельность в области радиовещания (60.1);
- Деятельность в области телевизионного вещания (60.2);
- Деятельность информационных агентств (63.91);
- Деятельность информационных служб прочая, не включенная в другие группировки (63.99).

**Серверы** – серверное оборудование, собранное промышленным способом (кроме персональных компьютеров и серверов сети на базе персональных компьютеров). В его составе учитываются стандартные серверы; серверы, выполненные по технологии RISK (IBM Power, Oracle T series); суперкомпьютеры; специализированные программно-аппаратные комплексы (HP Superdom, Oracle Exadata).

**Система распределенного реестра (блокчейн)** как технология распределенного хранения данных способна привести к фундаментальным трансформациям современной экономической системы. Децентрализованное хранение информации без возможности несанкционированных изменений, прозрачность транзакций и универсальность применения позволяют рассматривать блокчейн как драйвер развития целого комплекса отраслей экономики. Изначально получив широкое распространение в финансовой сфере, она начала внедряться и в других секторах: государственном

и корпоративном управлении, торговле недвижимостью, здравоохранении и др.

**Совокупный уровень инновационной активности** определяется как отношение числа организаций, осуществлявших одновременно все типы инноваций (технологические, маркетинговые, организационные) либо отдельные типы (сочетания) инноваций, к общему числу обследованных за определенный период времени организаций.

**Социальная сфера** включает образовательные организации, организации здравоохранения и культуры. Показатели использования ИКТ в организациях социальной сферы сформированы по кругу образовательных организаций высшего образования, организаций здравоохранения, библиотек, архивов, учреждений клубного типа, музеев и организаций, осуществляющих деятельность по охране исторических мест и зданий, в соответствии с ОКВЭД (ред. 1.1) по кодам 80, 85, 92.51, 92.52.

**Специалисты в области ИКТ** определяются в соответствии с Общероссийским классификатором занятий (ОКЗ). В их состав входят:

- специалисты высшего уровня квалификации – специалисты по ИКТ (код ОКЗ – 25; разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений (251), специалисты по базам данных и сетям (252)), другие группы занятий, связанные с ИКТ (инженеры-электроники (2152), инженеры по телекоммуникациям (2153), графические и мультимедийные дизайнеры (2166), преподаватели по обучению компьютерной грамотности (2356), специалисты по сбыту ИКТ (2434));
- специалисты среднего уровня квалификации – специалисты-техники в области ИКТ (код ОКЗ – 35; специалисты-техники по эксплуатации ИКТ и по поддержке пользователей ИКТ (351),

специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию (352); техники-электроники (3114));

- квалифицированные рабочие – монтажники и ремонтники электронного и телекоммуникационного оборудования (742).

**Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников** – отношение фонда начисленной заработной платы работников к среднесписочной численности работников, деленное на 12. В фонд заработной платы включаются начисленные работникам суммы оплаты труда в денежной и неденежной формах за отработанное и неотработанное время, компенсационные выплаты, премии, единовременные поощрительные выплаты, а также оплата питания и проживания, имеющая систематический характер.

**Средства контент-фильтрации доступа к интернету** – аппаратно-программные, программные средства, обеспечивающие ограничение доступа к интернет-ресурсам, несовместимым с задачами образования и воспитания обучающихся.

**Средства родительского контроля или фильтрации интернет-ресурсов** – комплекс правил и мер по предотвращению негативного воздействия интернета и компьютера на опекаемого человека (обычно ребенка).

**Технология беспроводной связи** позволяет людям взаимодействовать с окружающим миром вне зависимости от расстояния. Эти технологии включают в себя передачу данных через персональные, локальные и глобальные сети, в том числе интернет. Помимо людей, передачу данных могут осуществлять и сенсоры, которые встроены в беспроводные сенсорные сети и подключены к единой сети с целью самоорганизации работы интеллектуальных алгоритмов.

**Технология виртуальной реальности** – это технология неконтактного информационного взаимодействия, реализующая с помощью комплексных мультимедиа-операционных сред иллюзию непосредственного присутствия в реальном времени в стереоскопически представленном «виртуальном мире».

**Технология дополненной реальности** – технология введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации. Технологии виртуальной и дополненной реальностей могут быть использованы для решения задач проектирования и обучения при проектировании, тестирования разработанных проектов, разработки инженерных приложений, в промышленном строительстве, послепродажном обслуживании продукции, в которое могут входить и данные о работе товара в режиме реального времени.

**Технологический тренд** – направление развития в рамках предметной области, полностью или частично сформировавшееся в условиях предыдущего периода и имеющее существенные предпосылки для продолжения в будущем. В данном сборнике рассмотрены технологические тренды, относящиеся к сквозным цифровым технологиям, которые отмечены как приоритеты в программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р).

**Широкополосный доступ к интернету** включает xDSL-технологии, подключение по сети кабельного телевидения, выделенным линиям, оптоволоконным каналам, спутниковое подключение, расширенный фиксированный проводной и беспроводной доступ (WiMax подключение и др.), подключение по скоростным мобильным телефонным сетям и другие виды доступа с рекламируемой скоростью загрузки 256 Кбит/с и выше.

**Экспорт (импорт) ИКТ-товаров** сформирован на базе Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД) в соответствии с классификацией ИКТ-товаров ОЭСР, базирующейся на Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (Harmonized Commodity Description and Coding System, HS) 2007 г., и включает следующие товарные группы:

- Компьютеры и периферийное оборудование (коды ТН ВЭД – 844331, 844332, 847050, 8471, 847290, 847330, 847350, 852351, 852841, 852851, 852861);
  - Из них – вычислительные машины (8471);
- Оборудование связи (8517, 852550, 852560, 853110);
  - Из него – аппаратура телефонной и телеграфной связи (8517);
- Потребительская электронная аппаратура (8518, 8519, 8521, 8522, 852580, 8527, 852849, 852859, 852869, 852871, 852872, 852873);
  - Из нее – телевизионные приемники (852871, 852872, 852873);
- Прочие компоненты и ИКТ-товары (852321, 852352, 852359, 852380, 8529, 8534, 8540, 8541, 8542, 901320).

**Экспорт (импорт) телекоммуникационных, компьютерных и информационных услуг** формируется в рамках расчета Платежного баланса Банком России. В соответствии с «Руководством по статистике международной торговли услугами, 2010 год (РСМТУ–2010)» **телекоммуникационные услуги** охватывают передачу звука, изображений, данных или другой информации с помощью телефона, телекса, телеграфа, радио- и телевизионного кабельного и трансляционного вещания, спутниковой связи, электронной почты, факсимильной связи и т.д., в том числе обслужива-

ние коммерческих сетей, проведение телеконференций и оказание сопутствующих услуг; **компьютерные услуги** включают услуги, связанные с аппаратным и программным обеспечением, и услуги по обработке данных; **информационные услуги** включают услуги информационных агентств и услуги, связанные с разработкой, хранением и распространением данных и баз данных (как в онлайн-режиме, так и на магнитных, оптических или печатных носителях), услуги по поиску информации в интернете, подписку на газеты и журналы с использованием почты, электронных каналов передачи информации или других средств, другие информационные услуги.

**Электронная библиотечная система в образовательных организациях высшего образования** – база данных, содержащая издания учебной, учебно-методической и иной литературы, используемой в образовательном процессе.

**Электронные закупки товаров, работ, услуг организациями** – закупки товаров, работ, услуг по заказам, переданным посредством специальных форм, размещенных на веб-сайте или в экстранете, с использованием систем автоматизированного обмена сообщениями между организациями (EDI-систем). В их объеме не учитываются закупки по заказам, переданным по телефону, факсу, электронной почте.

**Электронные продажи товаров, работ, услуг организациями** – продажи товаров, работ, услуг по заказам, полученным посредством специальных форм, размещенных на веб-сайте или в экстранете, с использованием систем автоматизированного обмена сообщениями между организациями (EDI-систем). В их объеме

не учитываются продажи по заказам, полученным по телефону, факсу, электронной почте.

**Электронный обмен данными между своими и внешними информационными системами** – электронный обмен данными, позволяющий посылать или получать сообщения (например, платежные документы, налоговые декларации, заказы и т.д.) в согласованном или стандартном формате (EDIFACT, EANCOM, ANSI X12; основанные на XML-стандартах, например, ebXML, RosettaNet, UBL, pariNET; согласованные проприетарные стандарты и др.), который обеспечивает их автоматизированную обработку.

**ERP-система** – система планирования ресурсов организации, включающая одно или несколько программных приложений, позволяющих интегрировать информацию и производственные процессы (функции) подразделений организации. ERP-система интегрирует планирование, закупки, сбыт, маркетинг, взаимодействие с заказчиками, финансы, кадровые ресурсы и т.п.

**CRM-система** – система управления отношениями с клиентами. С ее помощью организация собирает и накапливает информацию о различных сторонах деятельности своих клиентов: о наличии товаров (работ, услуг) / потребности в них, циклах продажи, ценах на товары (работы, услуги) и т.п.

**RFID-технологии** – технологии автоматической идентификации объектов, позволяющие посредством радиосигналов считывать или записывать данные, хранящиеся в RFID-метках.

**SCM-система** – система, обеспечивающая автоматическую связь с системой управления заказами поставщиков/покупателей.

**ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ИНСТИТУТА СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ НИУ ВШЭ  
ПО СТАТИСТИКЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА**

**2001–2005**

*Гасликова И.Р., Гохберг Л.М.* Информационные технологии в России. 2001.

Использование информационных сетей в российской экономике : стат. сб. 2004.

Информационные и коммуникационные технологии в российской экономике : стат. сб. 2005.

Information Technology in Russia. 2001.

Internet Usage in the Russian Economy : Data Book. 2004.

*Gokhberg L., Shuvalova O.* Russian Public Opinion of the Knowledge Economy: Science, Innovation, Information Technology and Education as Drivers of Economic Growth and Quality of Life. The British Council, 2004.

Indicators for the Information Society in the Baltic Region 2005. Action Line 6. Copenhagen, 2005.

**2006–2010**

Информационные и коммуникационные технологии в российской экономике: 2006 : стат. сб. 2006.

Статистика информационного общества в России: гармонизация с международными стандартами / под ред. Л.М. Гохберга, П. Бох-Нильсена. 2007.

Информационные и коммуникационные технологии в российской экономике: 2007 : стат. сб. 2007.

Индикаторы информационного общества : стат. сб. 2009.

Наука. Инновации. Информационное общество : кр. стат. сб. 2009.

Индикаторы информационного общества: 2010 : стат. сб. 2010.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2010 : кр. стат. сб. 2010.

Деловой климат в сфере информационно-технологических услуг : информационно-аналитический материал. 2010.

Information Society Statistics in the Russian Federation: Harmonization with International Standards / Ed. by L. Gokhberg and P. Bøegh-Nielsen. 2007.

Information and Communication Technology in the Russian Economy : Data Book. 2007.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2009.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2010.

**2011–2015**

Индикаторы информационного общества: 2011 : стат. сб. 2011.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2011 : кр. стат. сб. 2011.

Российский инновационный индекс / под ред. Л.М. Гохберга. 2011.

Деловой климат в сфере информационно-технологических услуг в I полугодии 2011 года : информационно-аналитический материал. 2011.

*Абдрахманова Г.И., Ковалева Г.Г.* Использование информационных и коммуникационных технологий в системе профессионального образования // Мониторинг экономики образования: информационный бюллетень. 2012. № 1 (55).

Индикаторы информационного общества: 2012 : стат. сб. 2012.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2012 : кр. стат. сб. 2012.

Информационное общество: тенденции развития : аналит. обзор. 2012.

Экономика знаний в терминах статистики: наука, технологии, инновации, образование, информационное общество: словарь / науч. ред. Л.М. Гохберг. М. : Экономика, 2012.

Долгосрочные приоритеты прикладной науки в России / под ред. Л.М. Гохберга. 2013.

Индикаторы информационного общества: 2013 : стат. сб. 2013.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2013 : кр. стат. сб. 2013.

Использование Интернета населением // Мониторинг информационного общества: экспресс-информация. № 1. 2013.

Использование Интернета в организациях // Мониторинг информационного общества: экспресс-информация. № 2. 2013.

Электронные государственные услуги: спрос со стороны населения и организаций // Мониторинг информационного общества: экспресс-информация. № 3. 2013.

Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации : стат. сб. 2014.

Индикаторы информационного общества: 2014 : стат. сб. 2014.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2014 : кр. стат. сб. 2014.

Прогноз научно-технологического развития России: 2030. Информационно-коммуникационные технологии / под ред. Л.М. Гохберга, И.Р. Агамирзяна. М. : Минобрнауки России, НИУ ВШЭ, 2014.

Беспроводные сенсорные сети (БСС): решения для самозарядки, реализация в передовом производстве и «умных» энергосетях // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 4. 2014.

Информационное общество: востребованность информационно-коммуникационных технологий населением России / под ред. Л.М. Гохберга, Е.Н. Занозиной. 2015.

Индикаторы информационного общества: 2015 : стат. сб. 2015.

Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации. Выпуск 2 : стат. сб. 2015.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2015 : кр. стат. сб. 2015.

Деловой климат в малых организациях сферы информационно-технологических услуг // Мониторинг делового климата организаций реального сектора и сферы услуг: информационно-аналитический материал. 2015.



Интернет: роль и место в жизни россиян // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 1. 2015.

Информационная и телекоммуникационная инфраструктура: основное условие развития информационного общества и цифровой экономики // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 2. 2015.

Здравоохранение становится все более ИКТ-зависимым // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 5. 2015.

«Роевой интеллект» технических систем // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 13. 2015.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2011.

Information Society Outlook / L. Gokhberg, C. Leonard (eds.). 2012.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2012.

Information Society Indicators in the Russian Federation : Data Book. 2013.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2013.

Information Society Indicators in the Russian Federation : Data Book. 2014.

Information Society: Trends in Regions of the Russian Federation : Data book. 2014.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2014.

### 2016–2018

Индикаторы информационного общества: 2016 : стат. сб. 2016.

Наука. Инновации. Информационное общество: 2016 : кр. стат. сб. 2016.

Методологические рекомендации по исследованию структуры и размера интернет-экономики в России. 2016.

*Абдрахманова Г.И.* Гендер и развитие российского сектора ИКТ // Новости МСЭ. 2016. № 4. С. 27–29.

Деловой климат организаций сферы информационно-технологических услуг // Мониторинг делового климата организаций реального сектора и сферы услуг: информационно-аналитический материал. 2016.

Телекоммуникации: рост доступности современных услуг связи // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 1 (6). 2016.

Россия в рейтинге развития ИКТ // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 2 (7). 2016.

Гендерный аспект в цифровой экономике // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 3 (8). 2016.

Интернет-экономика России // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 4 (9). 2016.

Россия в рейтинге развития электронного правительства // Мониторинг информационного общества: информационный бюллетень. № 5 (10). 2016.

Интернет-экономика России: итоги 2015 // Мониторинг состояния и динамики сектора интеллектуальных услуг в России: информационный бюллетень. № 5. 2016.

Развитие отрасли информационных технологий // Наука. Технологии. Инновации: экспресс-информация. 09.11.2016.

Россия в рейтинге развития ИКТ: 2016 // Наука. Технологии. Инновации: экспресс-информация. 30.11.2016.

Защита данных в интеллектуальных системах // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 1. 2016.

Индустриальный Интернет вещей: революционные изменения в промышленности // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 10. 2016.

Индикаторы цифровой экономики: 2017: стат. сб. 2017.

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 5. 2017.

Концепция статистического мониторинга развития российского сегмента сети Интернет. 2017.

*Плаксин С.М., Абдрахманова Г.И., Ковалева Г.Г.* Интернет-экономика в России: подходы к определению и оценке // Форсайт. 2017. Т. 11. № 1. С. 55–65.

Электронная торговля в России // Наука. Технологии. Инновации: экспресс-информация. 09.06.2017.

Цифровые навыки населения // Цифровая экономика: экспресс-информация. 05.07.2017.

Информационная индустрия в России // Цифровая экономика: экспресс-информация. 28.09.2017.

Спрос населения на цифровые технологии // Цифровая экономика: экспресс-информация. 11.10.2017.

Перспективы массовых открытых онлайн-курсов (МООК) в сфере высшего образования // Цифровая экономика: экспресс-информация. 09.11.2017.

Перспективные приложения кремниевой фотоники // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 1. 2017.

Цифровые медиа: новые модели создания и потребления // Глобальные технологические тренды. Серия «Информационно-коммуникационные технологии». № 4. 2017.

Цифровая экономика: кр. стат. сб. 2018.

Тенденции развития интернета в России. Координационный центр национального домена сети Интернет, НИУ ВШЭ, 2018.

Технологическое будущее российской экономики: доклад к XIX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10–13 апреля 2018 г.

Перспективная модель государственной статистики в цифровую эпоху: доклад к XIX Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10–13 апреля 2018 г.

Цифровой кругозор российских ученых // Цифровая экономика: экспресс-информация. 01.03.2018.

Профессиональные и пользовательские ИКТ-навыки женщин // Цифровая экономика: экспресс-информация. 26.04.2018.

*Abdrakhmanova G.* Gender and the Russian ICT sector's development // ITU News Magazine. 2016. No. 4. P. 27–29.

*Abdrakhmanova G., Kovaleva G., Bulchenko N.* The Information Industry: Measuring Russia by International Standards // National Research University Higher School of Economics. Basic Research Program. Working Paper. Series: Science, Technology and Innovation. WP BRP 56/STI/2016.

*Abdrakhmanova G., Kovaleva G., Plaksin S.* Approaches to Defining and Measuring Russia's Internet Economy // National Research University

Higher School of Economics. Basic Research Program. Working Paper. Series: Science, Technology and Innovation. WP BRP 61/STI/2016.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2016.

Science and Technology. Innovation. Information Society : Pocket Data Book. 2017.

*Ena O., Abdrakhmanova G.* ICT through the prism of critical technologies // Foresight. 2017. Vol. 19. No. 2. P. 121–138.

*Abdrakhmanova G., Gokhberg L., Sokolov A.* Indicators of Information and Communication Technology, in: Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition (10 Volumes). Hershey: IGI Global, 2018.

## **ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: 2018**

Статистический сборник

Редактор *М. Ю. Соколова*

Художник *П. А. Шелегеда*

Компьютерный макет *Т. Ю. Кольцова*

Подписано в печать 28.06.2018. Формат 60×90<sup>1/16</sup>. Бумага мелованная.

Печ. л. 16.75. Уч-изд. л. 10.1. Тираж 300 экз. Заказ № 350.

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»

Отпечатано в ООО «Верже-РА»

127055, Москва, Сущевская ул., 21

Тел.: +7 (495) 727-00-08

По вопросам приобретения сборника обращаться  
в Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ:

101000, Москва, ул. Мясницкая, 20

Тел.: +7 (495) 621-28-73

<http://issek.hse.ru>, e-mail: [issek@hse.ru](mailto:issek@hse.ru)