



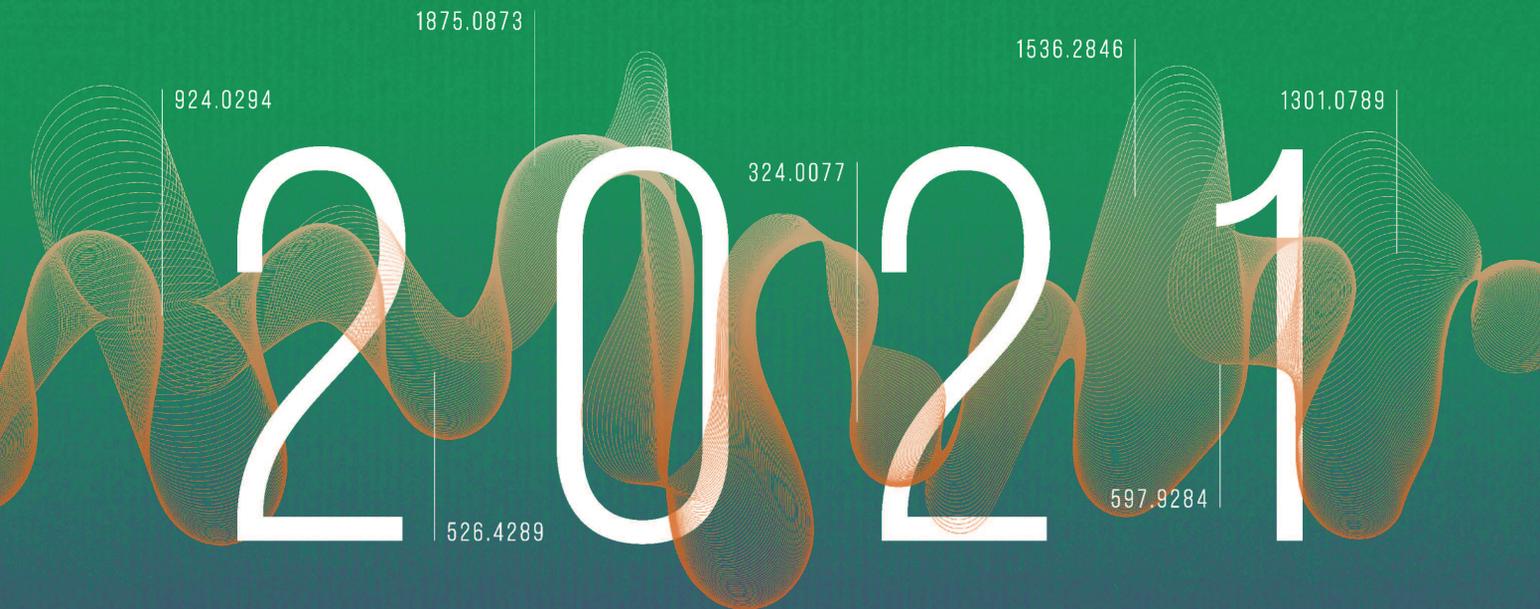
Минцифры
России



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАТИСТИКИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

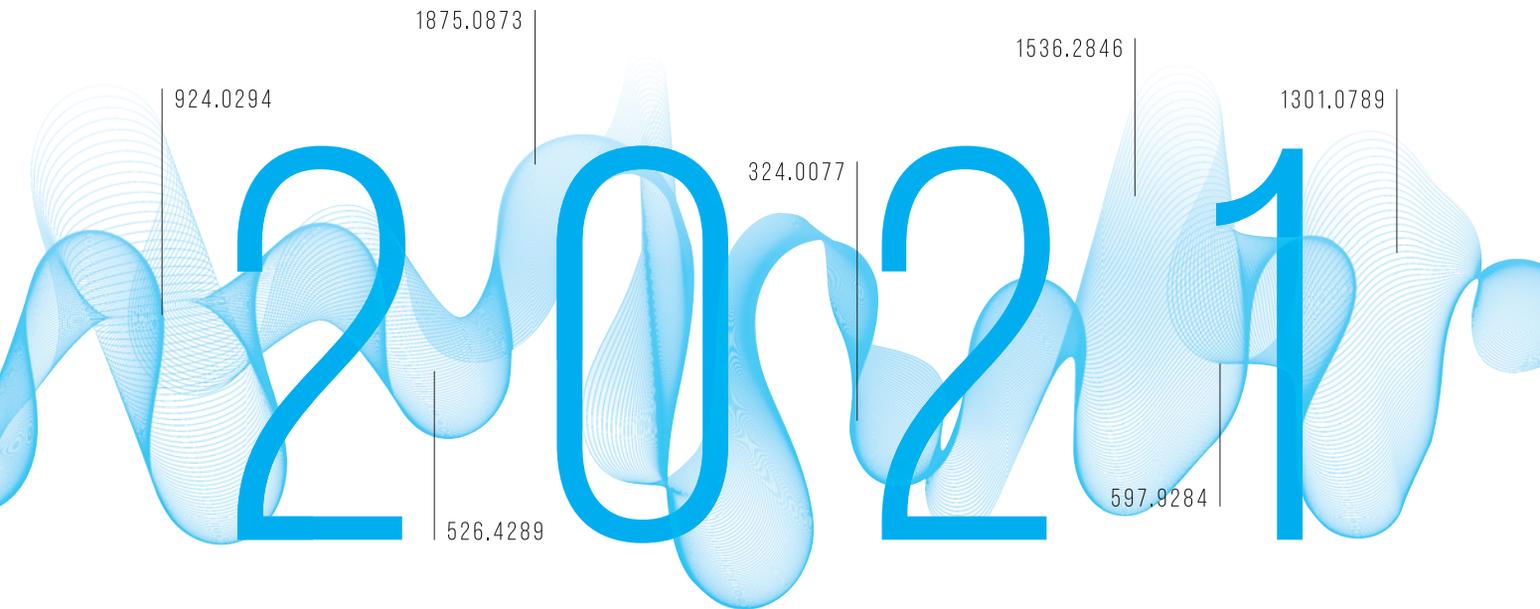
874492.4321

565452.3501

СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

453489.4429

135729.4440



ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

МОСКВА 2021

УДК 338:004(083.41)(470+571)

ББК 65.051

И60

Редакционная коллегия: Л. М. Гохберг, Я. И. Кузьминов, М. В. Паршин, И. Н. Шаповал, Н. С. Яцеленко

Авторы: Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг, О. В. Демидкина, А. В. Демьянова, Ю. Я. Дранев, О. А. Зорина, Г. Г. Ковалева, М. Н. Коцемир, И. А. Кузнецова, И. И. Кучин, И. С. Лола, О. К. Озерова, Г. В. Остапкович, Т. В. Ратай, А. А. Репина, З. А. Рыжикова, Е. А. Стрельцова, А. Б. Суслов, Ю. В. Туровец, К. Е. Уятина, С. Ю. Фридлянова, К. С. Фурсов, Н. Б. Шугаль

В подготовке отдельных материалов принимали участие Е. И. Левен, И. А. Ломакин, Д. М. Мартынов, Е. Г. Нечаева, В. А. Рудь

Индикаторы цифровой экономики: 2021 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т И60 «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2021. – 380 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-2385-8 (в обл.).

Статистический сборник продолжает серию публикаций, посвященных основным аспектам развития цифровой экономики в России. В нем представлены статистические данные, характеризующие деятельность организаций по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, вовлеченность населения в цифровую среду. В отдельных разделах рассматриваются позиции России в международных рейтингах и показатели развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации.

В публикации использованы материалы Минцифры России, Росстата, Минобрнауки России, Минздрава России, Минкультуры России, Банка России, ФТС России, Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Евростата, Международного союза электросвязи (МСЭ), Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, Всемирного экономического форума, Всемирной организации интеллектуальной собственности, а также собственные разработки Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

В ряде случаев данные по отдельным показателям уточняют ранее опубликованные.

УДК 338:004(083.41)(470+571)

ББК 65.051

*Публикация подготовлена в рамках программы фундаментальных исследований
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).*

Editorial Board: Leonid Gokhberg, Yaroslav Kuzminov, Maxim Parshin, Irina Shapoval, and Nikolai Iatselenko

Authors: Gulnara Abdrakhmanova, Konstantin Vishnevskiy, Leonid Gokhberg, Olga Demidkina, Anna Demyanova, Yury Dranev, Olga Zorina, Galina Kovaleva, Maxim Kotsemir, Irina Kuznetsova, Ilya Kuchin, Inna Lola, Olga Ozerova, Georgy Ostapkovich, Tatyana Ratay, Alevtina Repina, Zinaida Ryzhikova, Ekaterina Streltsova, Anton Suslov, Julia Turrovs, Kristina Utyatina, Svetlana Fridlyanova, Konstantin Fursov, and Nikolay Schugal
With the contributions by Ekaterina Leven, Ivan Lomakin, Denis Martynov, Elena Nechaeva, and Vitaliy Roud

Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2021 : Data Book / G. Abdrakhmanova, K. Vishnevskiy, L. Gokhberg et al.; National Research University Higher School of Economics. – Moscow: HSE, 2021.

doi: 10.17323/978-5-7598-2385-8

ISBN 978-5-7598-2385-8

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2021
При перепечатке ссылка обязательна

СОДЕРЖАНИЕ

Цифровая экономика в терминах статистики..... 16

Основные показатели развития цифровой экономики 18

1. Россия в международных рейтингах.....21

| | |
|--|----|
| 1.1. Позиции России в международных рейтингах цифрового развития | 22 |
| 1.2. Индекс готовности к сетевому обществу | 23 |
| 1.3. Индекс готовности к сетевому обществу по странам: 2020 | 24 |
| 1.4. Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности | 25 |
| 1.5. Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности по странам: 2020 | 26 |
| 1.6. Глобальный индекс сетевого взаимодействия | 27 |
| 1.7. Глобальный индекс сетевого взаимодействия по странам: 2020 | 28 |
| 1.8. Индекс инклюзивного интернета..... | 29 |
| 1.9. Индекс инклюзивного интернета по странам: 2021..... | 30 |
| 1.10. Индекс развития электронного правительства | 31 |
| 1.11. Индекс развития электронного правительства по странам: 2020 | 32 |
| 1.12. Индекс локальных онлайн-сервисов по городам: 2020 | 33 |
| 1.13. Индекс электронной торговли B2C..... | 34 |
| 1.14. Индекс электронной торговли B2C по странам: 2020..... | 35 |

| | |
|--|----|
| 1.15. Показатели ИКТ в структуре Глобального инновационного индекса: 2020..... | 36 |
| 1.16. Показатели ИКТ в структуре Глобального индекса конкурентоспособности: 2019 | 38 |

2. Затраты на развитие цифровой экономики39

| | |
|--|----|
| 2.1. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики | 40 |
| 2.2. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в процентах к ВВП..... | 41 |
| 2.3. Структура валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики по видам: 2019..... | 42 |
| 2.4. Структура затрат домашних хозяйств на цифровые технологии и связанные с ними продукты и услуги по видам: 2019 | 43 |
| 2.5. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам: 2019 | 44 |
| 2.6. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по секторам: 2019 | 45 |
| 2.7. Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по секторам и видам экономической деятельности: 2019 | 46 |

| | |
|--|-----------|
| 2.8. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по источникам финансирования: 2019 | 47 |
| 2.9. Затраты на оплату услуг сторонних организаций (внешние затраты) на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, по секторам и видам экономической деятельности: 2019 | 48 |
| 3. Исследования и разработки в области ИКТ..... | 49 |
| 3.1. Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» | 50 |
| 3.2. Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» по источникам финансирования..... | 51 |
| 3.3. Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus..... | 52 |
| 3.4. Публикации в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по странам..... | 53 |
| 3.5. Удельный вес стран в общемировом числе публикаций в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus | 54 |
| 3.6. Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по направлениям | 55 |
| 3.7. Индекс научной специализации России по публикациям в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по направлениям | 56 |
| 3.8. Индекс средней нормализованной цитируемости публикаций российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по направлениям | 57 |
| 3.9. Публикации российских авторов в области ИКТ в международном соавторстве в изданиях, индексируемых в Scopus, по странам-партнерам | 58 |
| 3.10. Патентная активность России в области ИКТ | 59 |
| 3.11. Патентные заявки на изобретения в области ИКТ по стране заявителя | 60 |
| 3.12. Патентная активность России в области ИКТ по направлениям технологий..... | 61 |
| 3.13. Распределение патентных заявок на изобретения в области ИКТ по направлениям технологий: 2019..... | 62 |
| 3.14. Разработка передовых производственных технологий, связанных с ИКТ, по видам: 2020 | 63 |
| 3.15. Использование передовых производственных технологий, связанных с ИКТ, по видам: 2020..... | 66 |
| 4. Сектор ИКТ..... | 69 |
| 4.1. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ | 70 |
| 4.2. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности | 71 |

| | | | |
|--|----|--|-----------|
| 4.3. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ | 73 | 4.15. Уровень инновационной активности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2019 | 85 |
| 4.4. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ по странам: 2019..... | 74 | 4.16. Распределение организаций сектора ИКТ по видам инновационной и экономической деятельности: 2019 | 86 |
| 4.5. Вклад сектора ИКТ в развитие экономики: 2020..... | 75 | 4.17. Организации сектора ИКТ, осуществлявшие продуктовые и процессные инновации: 2017–2019 | 87 |
| 4.6. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по странам: 2020 | 76 | 4.18. Затраты и результаты инновационной деятельности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2019 | 88 |
| 4.7. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности и странам: 2020 | 77 | 4.19. Структура затрат на инновационную деятельность организаций сектора ИКТ по видам инновационной и экономической деятельности: 2019..... | 89 |
| 4.8. Удельный вес сектора ИКТ в численности занятых по странам: 2020 | 78 | 4.20. Организации сектора ИКТ, оценившие высокую степень воздействия результатов инноваций на отдельные характеристики их производственного и экономического развития: 2017–2019 | 90 |
| 4.9. Удельный вес работников моложе 40 лет в общей численности занятых в секторе ИКТ по видам экономической деятельности и странам: 2020 | 79 | 4.21. Основные показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ по странам: 2019..... | 91 |
| 4.10. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2020 | 80 | 5. Сектор контента и СМИ | 93 |
| 4.11. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора ИКТ по видам основных фондов: 2020..... | 81 | 5.1. Основные показатели деятельности организаций сектора контента и СМИ | 94 |
| 4.12. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора ИКТ по источникам финансирования: 2020 | 82 | 5.2. Основные показатели деятельности организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности..... | 95 |
| 4.13. Деловая активность организаций, оказывающих услуги в области информационных технологий | 83 | | |
| 4.14. Основные показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ..... | 84 | | |

| | | | |
|--|------------|---|------------|
| 5.3. Динамика валовой добавленной стоимости сектора контента и СМИ | 97 | 6.4. Структура экспорта товаров, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2020..... | 109 |
| 5.4. Удельный вес сектора контента и СМИ в валовой добавленной стоимости по странам: 2020 | 98 | 6.5. Структура экспорта услуг, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2019..... | 110 |
| 5.5. Удельный вес сектора контента и СМИ в численности занятых по странам: 2020 | 99 | 6.6. Мировой объем экспорта товаров, связанных с ИКТ, по странам-экспортерам: 2019..... | 111 |
| 5.6. Удельный вес работников моложе 40 лет в общей численности занятых в секторе контента и СМИ по видам экономической деятельности и странам: 2020 | 100 | 6.7. Мировой объем экспорта услуг, связанных с ИКТ, по странам-экспортерам: 2019..... | 113 |
| 5.7. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности: 2020 | 102 | 6.8. Динамика импорта товаров и услуг, связанных с ИКТ | 116 |
| 5.8. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора контента и СМИ по видам основных фондов: 2020..... | 103 | 6.9. Импорт товаров и услуг, связанных с ИКТ..... | 117 |
| 5.9. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора контента и СМИ по источникам финансирования: 2020 | 104 | 6.10. Структура импорта товаров и услуг, связанных с ИКТ | 118 |
| 6. Экспорт и импорт товаров и услуг | 105 | 6.11. Структура импорта товаров, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2020..... | 119 |
| 6.1. Динамика экспорта товаров и услуг, связанных с ИКТ | 106 | 6.12. Структура импорта услуг, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2019..... | 120 |
| 6.2. Экспорт товаров и услуг, связанных с ИКТ, по видам | 107 | 6.13. Соотношение экспорта и импорта товаров, связанных с ИКТ | 121 |
| 6.3. Структура экспорта товаров и услуг, связанных с ИКТ | 108 | 6.14. Соотношение экспорта и импорта услуг, связанных с ИКТ | 122 |
| | | 7. Инфраструктура | 123 |
| | | 7.1. Динамика услуг связи по видам | 124 |
| | | 7.2. Доходы от телекоммуникационных услуг | 125 |
| | | 7.3. Абоненты доступа к интернету..... | 126 |

| | |
|---|-----|
| 7.4. Абоненты широкополосного интернета | 127 |
| 7.5. Распределение абонентов фиксированного широкополосного интернета по скорости доступа и технологиям подключения | 128 |
| 7.6. Абоненты широкополосного интернета по странам: 2020 | 129 |
| 7.7. Абоненты фиксированного широкополосного интернета по технологиям подключения и странам: 2020 | 130 |
| 7.8. Интернет-трафик | 131 |
| 7.9. Тарифы на услуги доступа к интернету для населения..... | 132 |
| 7.10. Активные абоненты подвижной радиотелефонной связи..... | 133 |
| 7.11. Активные абоненты подвижной радиотелефонной связи по странам: 2020..... | 134 |
| 7.12. Трафик сетей подвижной радиотелефонной связи..... | 135 |
| 7.13. Абонентские устройства подвижной радиотелефонной связи..... | 136 |

8. Подготовка кадров для цифровой экономики 137

| | |
|--|-----|
| 8.1. Численность студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг..... | 138 |
|--|-----|

| | |
|---|-----|
| 8.2. Прием студентов на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг..... | 139 |
| 8.3. Выпуск квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг | 140 |
| 8.4. Структура выпуска лиц со средним профессиональным образованием по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг: 2020..... | 141 |
| 8.5. Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг | 142 |
| 8.6. Прием студентов на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг..... | 143 |

| | |
|--|------------|
| 8.7. Выпуск бакалавров, специалистов, магистров по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг | 144 |
| 8.8. Структура выпуска лиц с высшим образованием по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг: 2020 | 145 |
| 8.9. Численность обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и по программам ассистентуры-стажировки, прием на обучение и выпуск по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг: 2020 | 146 |
| 8.10. Структура лиц, защитивших диссертации в период аспирантской подготовки, по ключевым укрупненным группам направлений подготовки в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг: 2020..... | 147 |
| 8.11. Распределение выпускников, обучавшихся по ключевым укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг, по уровню полученного образования: 2020..... | 148 |
| 8.12. Выпуск со средним профессиональным по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием по научной области «Информационно-коммуникационные технологии» по странам: 2020 | 149 |
| 9. Кадры цифровой экономики | 151 |
| 9.1. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по группам занятий | 152 |
| 9.2. Структура специалистов по ИКТ по группам занятий: 2020 | 154 |
| 9.3. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по видам экономической деятельности: 2020 | 156 |
| 9.4. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по возрастным группам: 2020 | 157 |
| 9.5. Специалисты по ИКТ по странам: 2020 | 159 |
| 9.6. Специалисты по ИКТ моложе 35 лет по странам: 2020 | 160 |
| 10. Цифровые навыки населения | 161 |
| 10.1. Цифровые навыки населения | 162 |
| 10.2. Уровень владения цифровыми навыками..... | 163 |
| 10.3. Цифровые навыки населения в городской и сельской местности: 2020..... | 164 |
| 10.4. Уровень владения цифровыми навыками в городской и сельской местности: 2020..... | 165 |
| 10.5. Цифровые навыки населения по полу: 2020 | 166 |

| | |
|---|------------|
| 10.6. Уровень владения цифровыми навыками по полу: 2020... | 167 |
| 10.7. Цифровые навыки населения по возрастным группам: 2020 | 168 |
| 10.8. Уровень владения цифровыми навыками по возрастным группам: 2020 | 169 |
| 10.9. Цифровые навыки населения по странам: 2020..... | 170 |
| 10.10. Уровень владения цифровыми навыками по странам: 2020 | 174 |
| 11. Население в цифровой реальности | 175 |
| 11.1. Доступ к интернету в домашних хозяйствах..... | 176 |
| 11.2. Доступ к интернету в домашних хозяйствах в городской и сельской местности: 2020 | 177 |
| 11.3. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по видам устройств доступа | 178 |
| 11.4. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по странам: 2020 | 179 |
| 11.5. Факторы, сдерживающие использование интернета в домашних хозяйствах в городской и сельской местности: 2020..... | 180 |
| 11.6. Использование интернета населением | 181 |
| 11.7. Частота использования интернета населением в городской и сельской местности..... | 182 |
| 11.8. Частота использования интернета населением по странам: 2020 | 183 |
| 11.9. Места использования населением интернета в городской и сельской местности..... | 184 |

| | |
|--|------------|
| 11.10. Использование населением мобильных устройств для выхода в интернет вне дома или работы | 185 |
| 11.11. Использование населением мобильных телефонов или смартфонов для выхода в интернет вне дома или работы по странам: 2020..... | 186 |
| 11.12. Цели использования интернета населением: 2020 | 187 |
| 11.13. Цели использования интернета населением по странам: 2019..... | 188 |
| 11.14. Факторы, сдерживающие использование интернета населением | 192 |
| 12. Индекс цифровизации отраслей экономики, социальной сферы, органов власти | 193 |
| 12.1. Индекс цифровизации бизнеса: 2019..... | 194 |
| 12.2. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях предпринимательского сектора: 2019 | 195 |
| 12.3. Индекс цифровизации бизнеса по странам: 2019 | 196 |
| 12.4. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019 | 197 |
| 12.5. Индекс цифровизации бизнеса по странам и видам экономической деятельности: 2019 | 199 |
| 12.6. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях обрабатывающей промышленности по странам: 2019..... | 201 |

| | |
|--|------------|
| 12.7. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях транспорта по странам: 2019..... | 203 |
| 12.8. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях торговли по странам: 2019..... | 205 |
| 12.9. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях строительства по странам: 2019..... | 207 |
| 12.10. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях сферы телекоммуникаций по странам: 2019 | 209 |
| 12.11. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях отрасли информационных технологий по странам: 2019 | 211 |
| 12.12. Индекс цифровизации сельского хозяйства: 2019 | 213 |
| 12.13. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в сельском хозяйстве: 2019..... | 214 |
| 12.14. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в финансовом секторе: 2019 | 214 |
| 12.15. Индекс цифровизации социальной сферы: 2019 | 215 |
| 12.16. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в социальной сфере: 2019 | 216 |
| 12.17. Индекс цифровизации органов государственной власти и местного самоуправления: 2019 | 217 |
| 12.18. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в органах государственной власти и местного самоуправления: 2019 | 218 |
| 13. Цифровизация отраслей экономики | 219 |
| 13.1. Цифровизация организаций предпринимательского сектора..... | 220 |
| 13.2. Использование интернета в организациях | 221 |
| 13.3. Использование интернета в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019..... | 222 |
| 13.4. Использование широкополосного интернета в организациях | 223 |
| 13.5. Использование широкополосного интернета в организациях по видам доступа | 224 |
| 13.6. Использование интернета в организациях по максимальной скорости передачи данных: 2019 | 225 |
| 13.7. Использование интернета в организациях предпринимательского сектора по максимальной скорости передачи данных и странам: 2019..... | 227 |
| 13.8. Наличие веб-сайтов в организациях | 228 |
| 13.9. Наличие веб-сайтов в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019 | 229 |
| 13.10. Направления использования интернета в организациях: 2019..... | 230 |
| 13.11. Работники организаций, использующие интернет..... | 232 |

| | |
|---|-----|
| 13.12. Работники организаций предпринимательского сектора, использующие интернет, по странам: 2019 | 233 |
| 13.13. Использование облачных сервисов в организациях | 234 |
| 13.14. Использование облачных сервисов в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019 | 235 |
| 13.15. Использование технологий электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами в организациях | 236 |
| 13.16. Использование RFID-технологий в организациях | 237 |
| 13.17. Использование RFID-технологий в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019 | 238 |
| 13.18. Использование CRM-, ERP-, SCM-систем в организациях | 239 |
| 13.19. Использование ERP-, CRM-систем в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019 | 240 |
| 13.20. Использование программных средств в организациях: 2019..... | 241 |
| 13.21. Использование операционных систем с открытым исходным кодом в организациях | 244 |
| 13.22. Затраты организаций на приобретение программного обеспечения, адаптацию и доработку программного обеспечения, выполненные собственными силами: 2019 | 245 |
| 13.23. Оплата услуг сторонних организаций, связанных с разработкой, арендой, адаптацией, доработкой, технической поддержкой и обновлением программного обеспечения: 2019..... | 246 |

14. Электронная торговля..... 247

| | |
|--|-----|
| 14.1. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг в городской и сельской местности | 248 |
| 14.2. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг в городской и сельской местности по полу: 2020 | 248 |
| 14.3. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг в городской и сельской местности по возрастным группам: 2020 | 249 |
| 14.4. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по странам: 2020 | 250 |
| 14.5. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по видам: 2020..... | 251 |
| 14.6. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по видам и странам: 2020 | 252 |
| 14.7. Способы оплаты онлайн-заказов товаров и услуг населением | 253 |
| 14.8. Трансграничные денежные переводы из России физических лиц – резидентов в целях оплаты товаров и услуг..... | 254 |
| 14.9. Факторы, сдерживающие использование интернета населением для заказа товаров и услуг: 2020 | 255 |
| 14.10. Электронные закупки, продажи в организациях | 256 |
| 14.11. Электронные закупки в организациях по видам используемых технологий..... | 257 |

| | |
|---|------------|
| 14.12. Электронные продажи в организациях по видам используемых технологий | 258 |
| 14.13. Электронные закупки, продажи в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019 | 259 |
| 14.14. Направления использования интернета в организациях для связи с поставщиками: 2019 | 260 |
| 14.15. Направления использования интернета в организациях для связи с потребителями: 2019 | 261 |
| 14.16. Использование веб-сайтов для связи с потребителями: 2019 | 262 |
| 15. Цифровизация финансового сектора | 263 |
| 15.1. Цифровизация организаций финансового сектора | 264 |
| 15.2. Использование широкополосного интернета в организациях финансового сектора | 265 |
| 15.3. Использование широкополосного интернета в организациях финансового сектора по видам доступа | 265 |
| 15.4. Использование интернета в организациях финансового сектора по максимальной скорости передачи данных: 2019 | 266 |
| 15.5. Направления использования интернета в организациях финансового сектора: 2019 | 267 |
| 15.6. Работники организаций финансового сектора, использующие интернет | 268 |
| 15.7. Использование облачных сервисов в организациях финансового сектора | 268 |
| 15.8. Использование технологий электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами в организациях финансового сектора | 269 |
| 15.9. Использование RFID-технологий в организациях финансового сектора | 269 |
| 15.10. Затраты организаций финансового сектора на приобретение программного обеспечения, адаптацию и доработку программного обеспечения, выполненные собственными силами: 2019 | 270 |
| 15.11. Оплата услуг сторонних организаций, связанных с разработкой, арендой, адаптацией, доработкой, технической поддержкой и обновлением программного обеспечения, организациями финансового сектора: 2019 | 271 |
| 15.12. Платежи клиентов кредитных организаций с использованием платежных поручений, поступивших в электронном виде | 272 |
| 15.13. Платежные поручения, поступившие в кредитные организации по распоряжениям в электронном виде | 273 |
| 15.14. Платежные поручения, поступившие в кредитные организации от юридических лиц по распоряжениям в электронном виде | 274 |
| 15.15. Платежные поручения, поступившие в кредитные организации от физических лиц по распоряжениям в электронном виде | 275 |

15.16. Платежные поручения, поступившие в кредитные организации от физических лиц посредством сообщений с использованием абонентских устройств мобильной связи.....276

16. Цифровизация социальной сферы 277

- 16.1. Цифровизация организаций социальной сферы278
- 16.2. Использование интернета в организациях социальной сферы 279
- 16.3. Использование широкополосного интернета в организациях социальной сферы 279
- 16.4. Использование широкополосного интернета в организациях социальной сферы по видам доступа 280
- 16.5. Использование интернета в организациях социальной сферы по максимальной скорости передачи данных: 2019 281
- 16.6. Наличие веб-сайтов в организациях социальной сферы ...282
- 16.7. Направления использования интернета в организациях социальной сферы: 2019 282
- 16.8. Использование облачных сервисов в организациях социальной сферы 283
- 16.9. Использование технологий электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами в организациях социальной сферы 284
- 16.10. Использование RFID-технологий в организациях социальной сферы 284

- 16.11. Использование программных средств в организациях социальной сферы: 2019 285
- 16.12. Использование программных средств в образовательных организациях высшего образования286
- 16.13. Электронное обучение в образовательных организациях высшего образования 287
- 16.14. Использование дистанционных образовательных технологий в образовательных организациях высшего образования 288
- 16.15. Цифровизация библиотек 289
- 16.16. Объем электронного каталога библиотек, доступного в интернете 290
- 16.17. Оцифровка каталогов и фондов музеев 291
- 16.18. Музейные предметы, внесенные в электронный каталог и имеющие цифровые изображения 292
- 16.19. Показатели развития единой государственной информационной системы здравоохранения (ЕГИСЗ) 293
- 16.20. Цифровизация лечебных учреждений 294

17. Электронные госуслуги.....295

- 17.1. Способы взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления 296
- 17.2. Использование мобильных устройств населением для выхода на официальные веб-сайты и порталы государственных и муниципальных услуг 297

| | | | |
|--|-----|---|------------|
| 17.3. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме | 298 | 17.12. Использование интернета в организациях предпринимательского сектора для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления | 307 |
| 17.4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в городской и сельской местности..... | 299 | 17.13. Использование интернета в организациях для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления: 2019 | 308 |
| 17.5. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам..... | 300 | 17.14. Направления онлайн-взаимодействия организаций предпринимательского сектора с органами государственной власти и местного самоуправления..... | 309 |
| 17.6. Наиболее востребованные населением виды государственных и муниципальных услуг, получаемые в электронной форме, по категориям..... | 301 | 17.15. Направления онлайн-взаимодействия организаций с органами государственной власти и местного самоуправления: 2019 | 310 |
| 17.7. Направления онлайн-взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления: 2020 | 302 | 17.16. Оценка организациями качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме | 312 |
| 17.8. Направления онлайн-взаимодействия населения с органами власти по странам: 2019..... | 303 | 18. Информационная безопасность..... | 313 |
| 17.9. Оценка населением качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме | 304 | 18.1. Столкновение населения с угрозами информационной безопасности при использовании интернета | 314 |
| 17.10. Оценка населением качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме в городской и сельской местности: 2020 | 305 | 18.2. Использование средств защиты информации населением | 315 |
| 17.11. Причины отказа населения от использования интернета при получении государственных и муниципальных услуг..... | 306 | 18.3. Население, не использующее интернет по соображениям безопасности..... | 315 |
| | | 18.4. Использование средств защиты информации в организациях предпринимательского сектора | 316 |

| | |
|--|------------|
| 18.5. Использование средств защиты информации в организациях: 2019 | 317 |
| 18.6. Использование средств защиты информации в организациях предпринимательского сектора по странам: 2019..... | 319 |
| 18.7. Затраты организаций на продукты и услуги в области информационной безопасности: 2019 | 320 |
| 19. Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации | 321 |
| 19.1. Абоненты фиксированного широкополосного интернета по субъектам Российской Федерации: 2020..... | 322 |
| 19.2. Абоненты мобильного широкополосного интернета по субъектам Российской Федерации: 2020 | 323 |
| 19.3. Домашние хозяйства, имеющие широкополосный доступ к интернету, по субъектам Российской Федерации: 2020 | 324 |
| 19.4. Телекоммуникационная инфраструктура и использование интернета в домашних хозяйствах и населением по субъектам Российской Федерации: 2020 | 325 |

| | |
|--|-----|
| 19.5. Индекс цифровизации по субъектам Российской Федерации: 2019 | 331 |
| 19.6. Индекс цифровизации и интенсивность использования цифровых технологий в организациях по субъектам Российской Федерации: 2019 | 332 |

20. Цифровые технологии

| | |
|--|-----|
| 20.1. Квантовые технологии | 338 |
| 20.2. Компоненты робототехники и сенсорики | 340 |
| 20.3. Нейротехнологии и искусственный интеллект | 342 |
| 20.4. Новые производственные технологии | 344 |
| 20.5. Системы распределенного реестра | 346 |
| 20.6. Технологии беспроводной связи | 348 |
| 20.7. Технологии виртуальной и дополненной реальности..... | 350 |

Методологические комментарии

| | |
|---|------------|
| Основные публикации института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по статистике информационного общества и цифровой экономики | 371 |
|---|------------|

Условные обозначения:

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

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

Цифровая экономика в терминах статистики

Определение цифровой экономики для целей статистического измерения

Цифровая экономика – деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг

(протокол заседания подкомиссии по цифровой экономике Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 27.09.2019 № 577пр)



Операционализация определения цифровой экономики позволяет проводить статизмерение по этапам жизненного цикла технологий

Модель статистического измерения цифровой экономики

Создание цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг

- Разработка цифровых технологий
- Производство продуктов и услуг, связанных с цифровыми технологиями
- Импорт цифровых технологий, товаров и услуг, связанных с цифровыми технологиями

Вовлеченность организаций и населения в процессы цифровизации

- Распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг

Эффекты цифровизации

- Эффекты внедрения и использования цифровых технологий
- Экспорт цифровых технологий, товаров и услуг, связанных с цифровыми технологиями

Ресурсы цифровой экономики

- Затраты на развитие цифровой экономики
- Кадровый потенциал
- Инфраструктура

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

| | 2010 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|--------|
| Внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников в процентах к ВВП | ... | ... | ... | ... | 1.7 | 1.9 | 1.9 | 2.2 | 2.5* |
| 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 | 8.0 | 8.3 | 8.2 | 8.3 | 8.0 | 7.4 | 7.8 | ... |
| Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus: | | | | | | | | | |
| всего, ед. | 3162 | 3773 | 5668 | 6831 | 8728 | 11382 | 13162 | 16899 | 16616 |
| в процентах от общемирового числа публикаций в области ИКТ | 0.87 | 1.07 | 1.57 | 1.81 | 2.13 | 2.64 | 2.74 | 3.01 | 3.48 |
| Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями: | | | | | | | | | |
| всего, ед. | 1696 | 2206 | 2293 | 2342 | 1967 | 2269 | 2082 | 2665 | ... |
| в процентах от общемирового числа патентных заявок в области ИКТ | 0.37 | 0.41 | 0.40 | 0.39 | 0.32 | 0.34 | 0.30 | 0.35 | ... |
| Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг сектора ИКТ, проценты | 5.4 | 5.1 | 5.1 | 5.7 | 6.4 | 6.6 | 8.0 | 8.0 | ... |
| Валовая добавленная стоимость сектора ИКТ в процентах к ВВП | ... | 2.74 | 2.79 | 2.81 | 2.82 | 2.87 | 2.75 | 2.86 | 3.10** |
| Валовая добавленная стоимость сектора контента и СМИ в процентах к ВВП | ... | 0.37 | 0.33 | 0.34 | 0.37 | 0.39 | 0.36 | 0.35 | 0.34** |
| Соотношение экспорта и импорта: | | | | | | | | | |
| товаров, связанных с ИКТ, проценты | 5.3 | 10.3 | 17.7 | 16.8 | 9.7 | 9.9 | 10.5 | 10.8 | 7.5 |
| услуг, связанных с ИКТ, проценты | 66.3 | 68.5 | 65.7 | 71.9 | 71.4 | 86.4 | 95.9 | 104.7 | 100.6 |

(продолжение)

| | 2010 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, <i>ед.</i> | ... | 16.5 | 17.0 | 18.3 | 18.6 | 21.0 | 21.7 | 22.2 | 23.0** |
| Абоненты мобильного широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, <i>ед.</i> | ... | 59.8 | 64.5 | 68.1 | 71.1 | 79.9 | 86.2 | 96.4 | 99.8** |
| Удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств, <i>проценты</i> | 48.4 | 67.2 | 69.9 | 72.1 | 74.8 | 76.3 | 76.6 | 76.9 | 80.0 |
| в том числе широкополосный | ... | 56.5 | 64.1 | 66.8 | 70.7 | 72.6 | 73.2 | 73.6 | 77.0 |
| Удельный вес населения, когда-либо использовавшего интернет, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, <i>проценты***</i> | 49.3 | 71.0 | 74.1 | 77.7 | 80.8 | 83.7 | 87.3 | 88.6 | 89.6 |
| Удельный вес населения, использующего интернет практически каждый день, в общей численности населения в возрасте 15–74 лет, <i>проценты***</i> | 26.0 | 48.0 | 51.6 | 55.1 | 57.7 | 60.6 | 68.8 | 72.6 | 76.7 |
| 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 | 74.8 | 77.6 | 81.1 |
| 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 | 8.9 | 7.5 | 6.4 |

(окончание)

| | 2010 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Индекс цифровизации экономики**** | ... | ... | 24 | 24 | 25 | 27 | 29 | 29 | ... |
| Удельный вес организаций предпринимательского сектора (в общем их числе), использующих: | | | | | | | | | |
| широкополосный интернет, <i>проценты</i> | 63.8 | 80.8 | 81.4 | 78.9 | 80.5 | 81.6 | 86.0 | 86.0 | ... |
| облачные сервисы, <i>проценты</i> | ... | 11.0 | 13.8 | 18.4 | 20.5 | 22.6 | 27.1 | 29.1 | ... |
| Удельный вес организаций сельского хозяйства (в общем их числе), использующих: | | | | | | | | | |
| широкополосный интернет, <i>проценты</i> | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 74.3 | ... |
| облачные сервисы, <i>проценты</i> | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 20.9 | ... |
| Удельный вес организаций социальной сферы (в общем их числе), использующих: | | | | | | | | | |
| широкополосный интернет, <i>проценты</i> | 47.6 | 74.6 | 77.9 | 78.1 | 80.0 | 82.1 | 84.3 | 85.3 | ... |
| облачные сервисы, <i>проценты</i> | ... | 11.3 | 13.5 | 19.1 | 21.0 | 23.5 | 24.7 | 27.0 | ... |
| Удельный вес организаций финансового сектора (в общем их числе), использующих: | | | | | | | | | |
| широкополосный интернет, <i>проценты</i> | 83.7 | 92.2 | 91.9 | 89.3 | 89.3 | 90.6 | 93.0 | 93.8 | ... |
| облачные сервисы, <i>проценты</i> | ... | 11.8 | 13.8 | 18.4 | 20.1 | 30.1 | 33.8 | 38.5 | ... |

* Прогнозная оценка Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ.

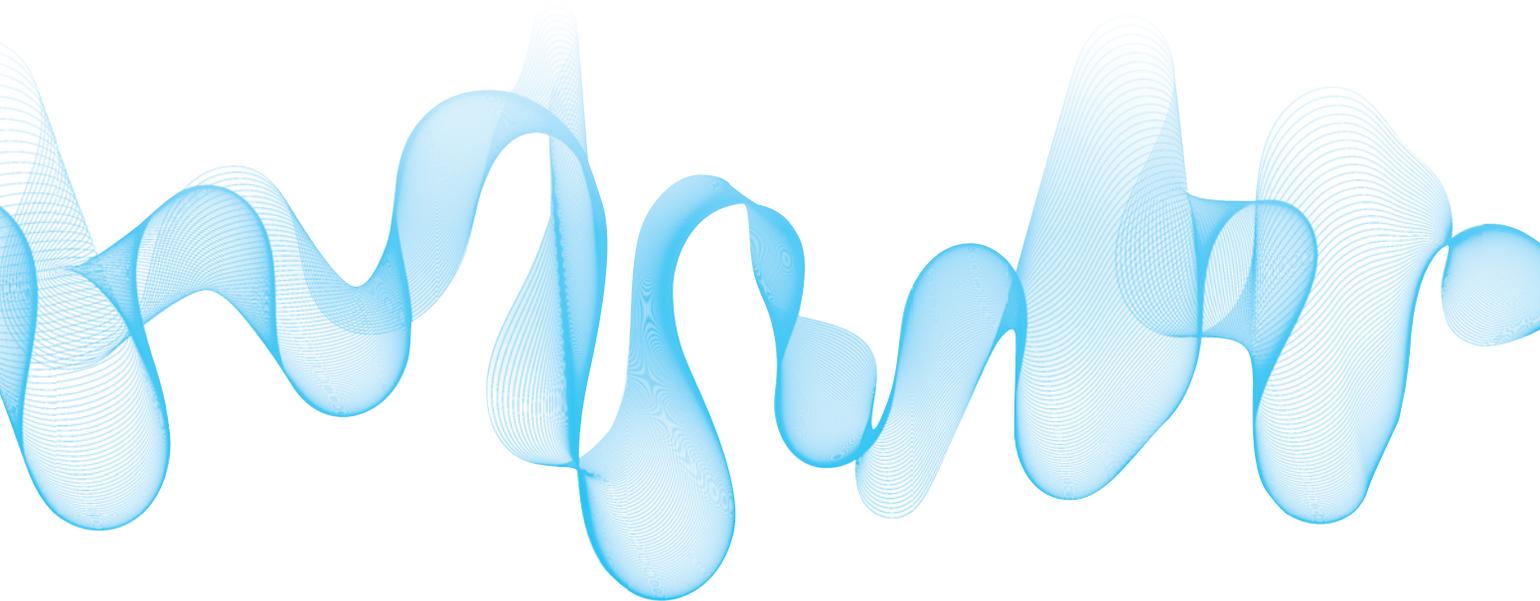
** Предварительные данные.

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

**** Индекс цифровизации экономики характеризует уровень использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенность в электронную торговлю организаций всех видов экономической деятельности.

1

РОССИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ
РЕЙТИНГАХ



1.1. ПОЗИЦИИ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЙТИНГАХ ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ

Рейтинги цифрового развития

Индекс готовности к сетевому обществу, 2020

| | | | |
|---------------|------|-----|------------------|
| Швеция, Дания | ● 48 | 134 | Уругвай, Румыния |
|---------------|------|-----|------------------|

Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности, 2020

| | | | |
|---------------|------|----|----------------|
| США, Сингапур | ● 43 | 63 | Италия, Турция |
|---------------|------|----|----------------|

Глобальный индекс сетевого взаимодействия, 2020

| | | | |
|---------------|------|----|---------------|
| США, Сингапур | ● 42 | 79 | Румыния, Оман |
|---------------|------|----|---------------|

Индекс инклюзивного интернета, 2021

| | | | |
|-------------|------|-----|-------------------|
| Швеция, США | ● 25 | 120 | Германия, Австрия |
|-------------|------|-----|-------------------|

Индекс развития электронного правительства, 2020

| | | | |
|-------------------------|------|-----|--------------------|
| Дания, Республика Корея | ● 36 | 193 | Португалия, Италия |
|-------------------------|------|-----|--------------------|

Индекс электронной торговли В2С, 2020

| | | | |
|-----------------------|------|-----|---------------------|
| Швейцария, Нидерланды | ● 41 | 152 | Португалия, Таиланд |
|-----------------------|------|-----|---------------------|

Рейтинги экономического развития

Глобальный инновационный индекс, 2020

| | | | |
|-------------------|------|-----|----------------|
| Швейцария, Швеция | ● 46 | 129 | Румыния, Индия |
|-------------------|------|-----|----------------|

Глобальный индекс конкурентоспособности, 2019

| | | | |
|---------------|------|-----|----------------|
| Сингапур, США | ● 43 | 141 | Словакия, Кипр |
|---------------|------|-----|----------------|

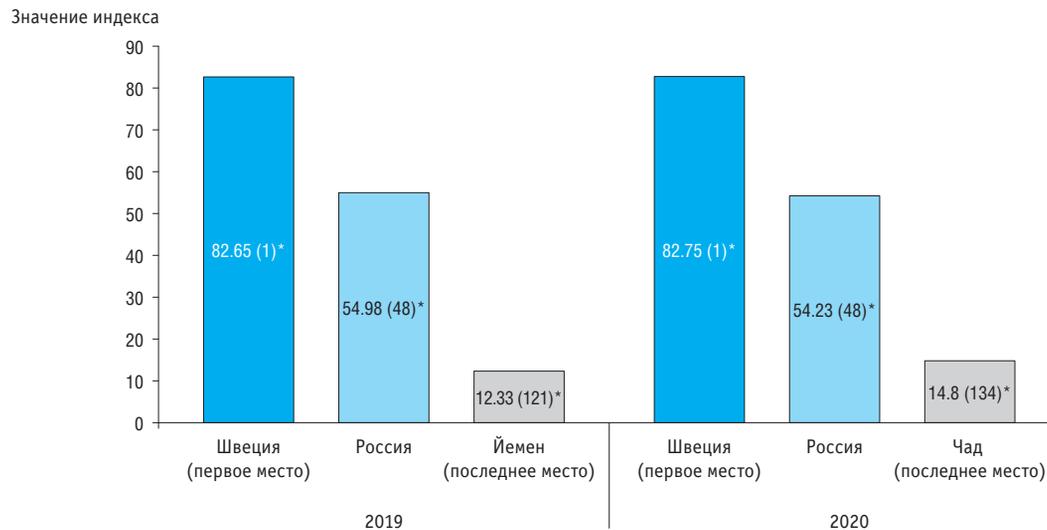
 Всего мест

 Место России в рейтинге

Страны – лидеры рейтинга

Страны – «соседи» России

1.2. ИНДЕКС ГОТОВНОСТИ К СЕТЕВОМУ ОБЩЕСТВУ



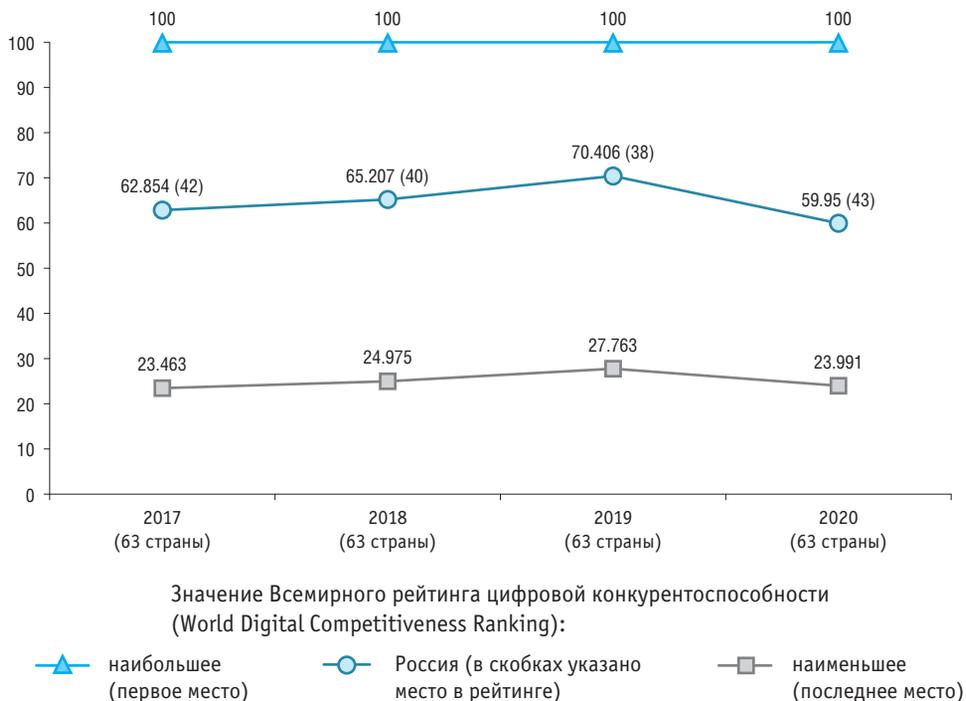
* В скобках указано место страны в рейтинге.

Источники: здесь и в табл. 1.3 – Институт Портуланс.

1.3. ИНДЕКС ГОТОВНОСТИ К СЕТЕВОМУ ОБЩЕСТВУ ПО СТРАНАМ: 2020

| Страна | Индекс готовности к сетевому обществу (Network Readiness Index) | | В том числе субиндексы | | | | | | | |
|----------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|---|--------------|
| | | | Технологии (Technology) | | Люди (People) | | Управление (Governance) | | Воздействие (Impact) | |
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение |
| Швеция | 1 (0) | 82.75 | 2 (+2) | 83.82 | 4 (-2) | 78.07 | 4 (+5) | 88.88 | 3 (0) | 80.23 |
| Дания | 2 (+4) | 82.19 | 5 (+6) | 79.71 | 1 (0) | 80.81 | 2 (-8) | 89.80 | 5 (+1) | 78.45 |
| Сингапур | 3 (-1) | 81.39 | 10 (-4) | 76.16 | 5 (+4) | 77.86 | 13 (-7) | 83.35 | 1 (0) | 88.17 |
| Нидерланды | 4 (-2) | 81.37 | 3 (-1) | 83.81 | 9 (-3) | 73.45 | 3 (+5) | 89.47 | 4 (+1) | 78.75 |
| Швейцария | 5 (0) | 80.41 | 1 (+2) | 85.67 | 13 (-1) | 70.02 | 10 (+2) | 85.04 | 2 (0) | 80.93 |
| Финляндия | 6 (+1) | 80.16 | 9 (-4) | 78.24 | 3 (+2) | 78.19 | 5 (+2) | 88.61 | 9 (-2) | 75.59 |
| Норвегия | 7 (+3) | 79.39 | 11 (-3) | 75.23 | 8 (-4) | 73.88 | 1 (0) | 91.30 | 6 (-2) | 77.14 |
| США | 8 (0) | 78.91 | 4 (-3) | 82.88 | 7 (+1) | 74.59 | 8 (-4) | 86.23 | 14 (+6) | 71.96 |
| Германия | 9 (0) | 77.48 | 7 (+3) | 79.18 | 12 (-2) | 70.54 | 12 (+3) | 83.52 | 7 (+1) | 76.69 |
| Великобритания | 10 (0) | 76.27 | 8 (-1) | 78.34 | 14 (0) | 69.69 | 14 (-9) | 82.65 | 10 (+3) | 74.40 |
| Болгария | 46 (+3) | 55.03 | 43 (-1) | 50.13 | 55 (+2) | 51.27 | 44 (+9) | 65.53 | 62 (-5) | 53.19 |
| Уругвай | 47 (-1) | 54.87 | 48 (-1) | 46.96 | 41 (+1) | 54.63 | 50 (0) | 61.40 | 49 (+1) | 56.49 |
| Россия | 48 (0) | 54.23 | 49 (+2) | 46.62 | 31 (+8) | 59.68 | 65 (+9) | 56.98 | 60 (+1) | 53.65 |
| Румыния | 49 (-2) | 54.16 | 46 (-5) | 49.62 | 59 (+7) | 49.75 | 55 (-6) | 58.69 | 43 (-3) | 58.59 |
| Чили | 50 (-8) | 54.06 | 50 (-2) | 45.92 | 38 (-2) | 56.15 | 46 (-7) | 64.60 | 77 (-23) | 49.57 |

1.4. ВСЕМИРНЫЙ РЕЙТИНГ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

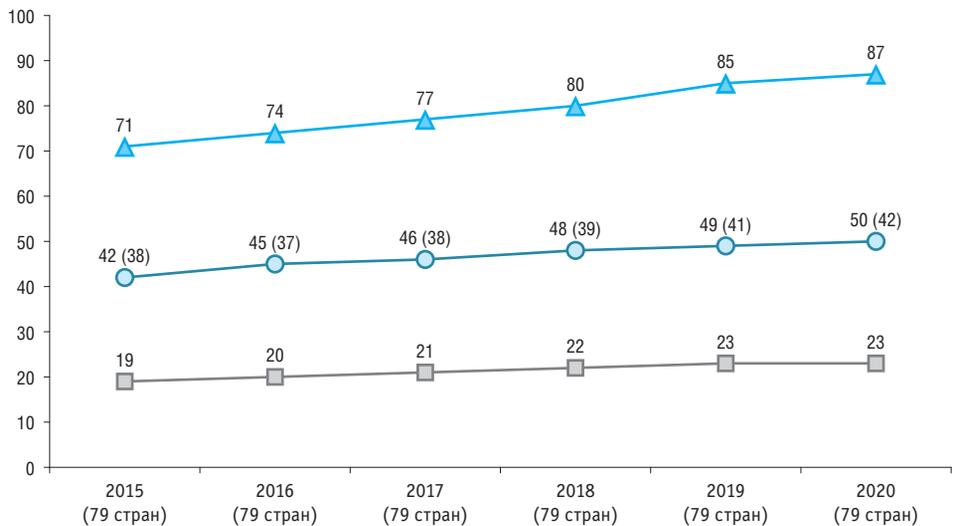


Источники: здесь и в табл. 1.5 – Международный институт управленческого развития.

1.5. ВСЕМИРНЫЙ РЕЙТИНГ ЦИФРОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПО СТРАНАМ: 2020

| Страна | Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности (World Digital Competitiveness Ranking) | | В том числе субиндексы | | | | | |
|------------------|--|---------------|---|---------------|---|---------------|--|---------------|
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Знания (Knowledge) | | Технологии (Technology) | | Готовность к будущему (Future Readiness) | |
| | | | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение |
| США | 1 (0) | 100 | 1 (0) | 97.922 | 7 (-2) | 87.927 | 2 (-1) | 98.652 |
| Сингапур | 2 (0) | 98.052 | 2 (+1) | 92.031 | 1 (0) | 99.504 | 12 (-1) | 87.123 |
| Дания | 3 (+1) | 96.013 | 6 (0) | 86.145 | 9 (+2) | 86.394 | 1 (+1) | 100 |
| Швеция | 4 (-1) | 95.146 | 4 (0) | 89.199 | 6 (+1) | 88.348 | 7 (-1) | 92.393 |
| Гонконг (Китай) | 5 (+3) | 94.451 | 7 (0) | 85.380 | 2 (+2) | 94.603 | 10 (+5) | 87.872 |
| Швейцария | 6 (-1) | 93.693 | 3 (-1) | 89.770 | 11 (-1) | 82.734 | 5 (+5) | 93.075 |
| Нидерланды | 7 (-1) | 92.567 | 14 (-1) | 80.839 | 8 (-2) | 87.618 | 4 (-1) | 93.745 |
| Республика Корея | 8 (+2) | 92.252 | 10 (+1) | 82.499 | 12 (+5) | 82.634 | 3 (+1) | 96.124 |
| Норвегия | 9 (0) | 92.170 | 16 (0) | 78.196 | 3 (0) | 91.263 | 6 (+2) | 92.943 |
| Финляндия | 10 (-3) | 91.130 | 15 (-6) | 80.438 | 10 (-2) | 79.658 | 9 (-2) | 91.184 |
| Чили | 41 (+1) | 61.518 | 49 (+1) | 49.501 | 40 (+1) | 60.318 | 39 (-2) | 59.236 |
| Италия | 42 (-1) | 60.911 | 42 (-1) | 54.920 | 46 (0) | 51.828 | 38 (-7) | 60.486 |
| Россия | 43 (-5) | 59.950 | 26 (-4) | 67.891 | 47 (-4) | 51.653 | 53 (-11) | 44.807 |
| Турция | 44 (+8) | 59.823 | 56 (+4) | 46.294 | 42 (+6) | 54.402 | 34 (+7) | 63.274 |
| Болгария | 45 (0) | 56.295 | 47 (-1) | 50.023 | 45 (-3) | 51.906 | 44 (+4) | 51.458 |

1.6. ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



Значение Глобального индекса сетевого взаимодействия
(Global Connectivity Index, GCI):

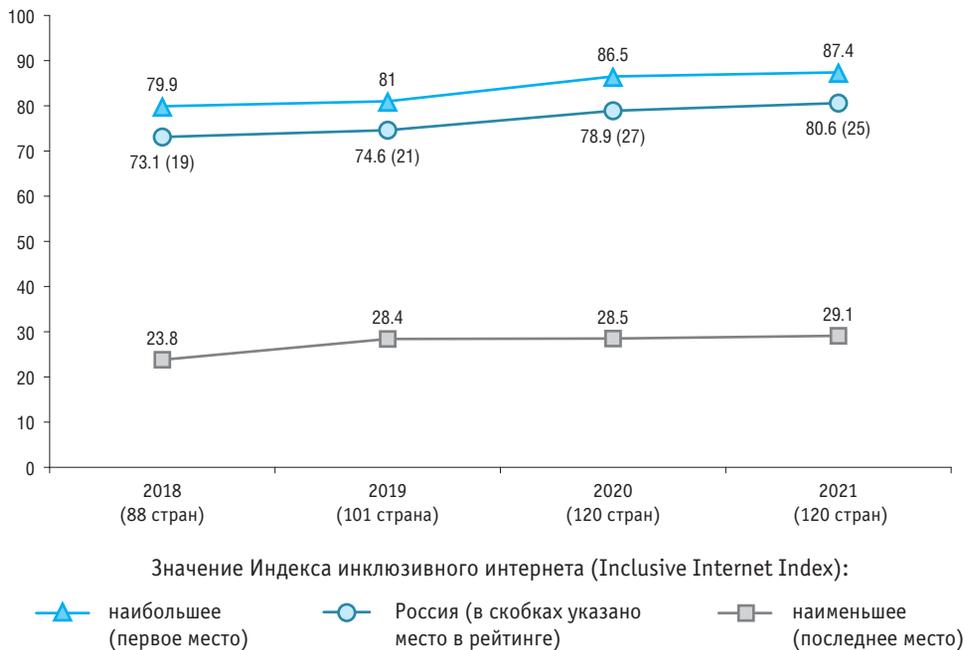
- ▲ наибольшее (первое место)
- Россия (в скобках указано место в рейтинге)
- наименьшее (последнее место)

Источники: здесь и в табл. 1.7 – Huawei.

1.7. ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНДЕКС СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО СТРАНАМ: 2020

| Страна | Глобальный индекс сетевого взаимодействия (Global Connectivity Index, GCI) | | В том числе субиндексы | | | |
|------------------|---|-----------|-------------------------|-------------------|---|--------------------------|
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Предложение (Supply) | Спрос (Demand) | Алгоритмы взаимодействия (Experience) | Потенциал (Potential) |
| США | 1 (0) | 87 | 81 | 91 | 94 | 80 |
| Сингапур | 2 (0) | 81 | 78 | 84 | 93 | 71 |
| Швейцария | 3 (0) | 81 | 69 | 84 | 87 | 83 |
| Швеция | 4 (0) | 80 | 76 | 78 | 87 | 79 |
| Дания | 5 (0) | 77 | 69 | 87 | 86 | 66 |
| Финляндия | 6 (0) | 76 | 73 | 75 | 80 | 74 |
| Нидерланды | 7 (+2) | 75 | 62 | 86 | 87 | 68 |
| Великобритания | 8 (0) | 75 | 73 | 81 | 85 | 61 |
| Япония | 9 (-2) | 75 | 64 | 68 | 86 | 80 |
| Норвегия | 10 (0) | 73 | 60 | 79 | 87 | 67 |
| Австралия | 11 (-0) | 72 | 64 | 79 | 79 | 67 |
| Новая Зеландия | 12 (+1) | 72 | 69 | 75 | 79 | 64 |
| Республика Корея | 13 (-1) | 71 | 58 | 66 | 87 | 75 |
| Люксембург | 14 (0) | 70 | 63 | 82 | 79 | 57 |
| Бахрейн | 37 (+1) | 51 | 45 | 56 | 59 | 45 |
| Хорватия | 38 (+1) | 51 | 35 | 58 | 64 | 48 |
| Польша | 39 (-3) | 51 | 29 | 60 | 65 | 49 |
| Уругвай | 40 (+2) | 50 | 43 | 54 | 58 | 46 |
| Румыния | 41 (-1) | 50 | 34 | 56 | 64 | 43 |
| Россия | 42 (-1) | 50 | 34 | 58 | 63 | 42 |
| Оман | 43 (+1) | 48 | 31 | 50 | 63 | 48 |

1.8. ИНДЕКС ИНКЛЮЗИВНОГО ИНТЕРНЕТА

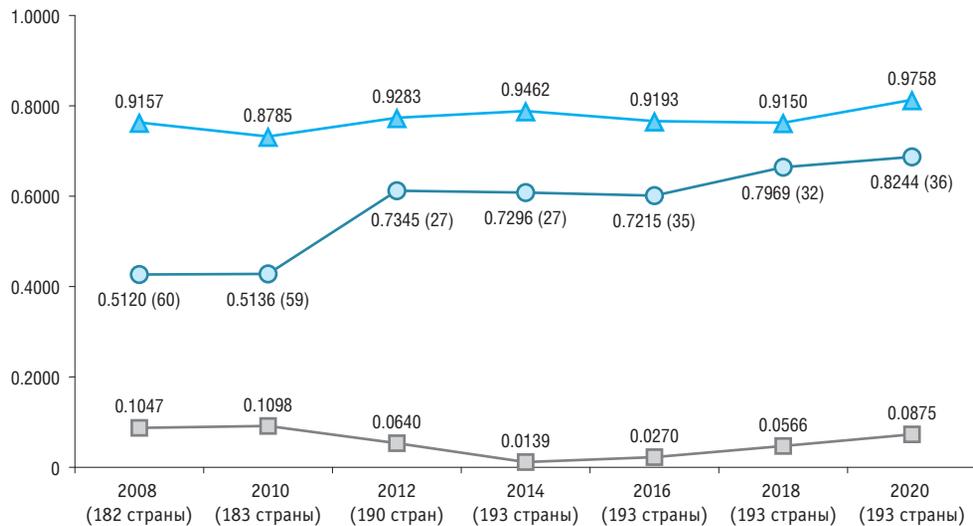


Источники: здесь и в табл. 1.9 – Аналитический отдел журнала The Economist.

1.9. ИНДЕКС ИНКЛЮЗИВНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СТРАНАМ: 2021

| Страна | Индекс инклюзивного интернета (Inclusive Internet Index) | | В том числе субиндексы | | | | | | | |
|-----------------|---|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|
| | | | Наличие (Availability) | | Доступность (Affordability) | | Актуальность (Relevance) | | Готовность (Readiness) | |
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2020 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2020 г.) | Значение |
| Швеция | 1 (+1) | 87.4 | 6 (-1) | 83.9 | 7 (-2) | 91.3 | 10 (+15) | 90.7 | 4 (+3) | 83.0 |
| США | 2 (-1) | 86.8 | 12 (+1) | 80.8 | 5 (-4) | 92.3 | 3 (+18) | 92.9 | 8 (+24) | 81.9 |
| Испания | 3 (+6) | 85.7 | 14 (0) | 79.7 | 6 (0) | 91.9 | 19 (+22) | 88.5 | 2 (+4) | 85.1 |
| Австралия | 4 (+10) | 85.2 | 14 (-3) | 79.7 | 9 (+12) | 90.1 | 7 (+5) | 91.2 | 11 (+16) | 80.9 |
| Гонконг (Китай) | 5 (+3) | 85.0 | 2 (0) | 86.9 | 18 (+2) | 85.8 | 29 (-7) | 87.5 | 53 (-5) | 69.6 |
| Канада | 6 (-2) | 84.8 | 13 (+4) | 80.2 | 1 (-1) | 95.8 | 54 (-18) | 81.9 | 23 (-9) | 76.6 |
| Франция | 7 (0) | 84.8 | 19 (+1) | 78.9 | 3 (-1) | 93.6 | 15 (+8) | 89.3 | 41 (-22) | 72.6 |
| Новая Зеландия | 8 (-5) | 84.8 | 7 (-1) | 83.5 | 15 (-1) | 87.9 | 16 (-14) | 89.2 | 43 (-14) | 72.5 |
| Дания | 9 (-4) | 84.7 | 5 (-2) | 84.3 | 24 (-7) | 83.5 | 6 (+9) | 91.9 | 28 (+12) | 75.8 |
| Великобритания | 10 (-4) | 84.7 | 16 (-1) | 79.6 | 2 (-2) | 94.7 | 46 (-6) | 84.1 | 24 (-4) | 76.5 |
| Ирландия | 23 (-17) | 81.1 | 39 (-4) | 73.4 | 12 (-4) | 88.9 | 14 (-10) | 89.8 | 49 (-4) | 70.6 |
| Тайвань (Китай) | 24 (+6) | 81.0 | 9 (+10) | 83.9 | 47 (0) | 74.3 | 5 (+15) | 92.0 | 21 (+22) | 77.2 |
| Россия | 25 (+2) | 80.6 | 45 (+2) | 72.2 | 10 (+1) | 91.3 | 4 (+14) | 92.3 | 71 (+3) | 64.3 |
| Германия | 25 (-6) | 80.6 | 20 (-5) | 78.8 | 22 (+1) | 84.4 | 60 (-23) | 78.5 | 12 (-1) | 80.7 |
| Австрия | 27 (-5) | 80.3 | 23 (+3) | 78.4 | 34 (-2) | 78.1 | 31 (-25) | 87.2 | 10 (-7) | 81.4 |
| Кувейт | 28 (0) | 80.1 | 28 (+1) | 76.7 | 17 (-4) | 86.2 | 44 (+8) | 84.3 | 60 (+15) | 66.8 |

1.10. ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА



Значение Индекса развития электронного правительства
(E-Government Development Index, EGDI):

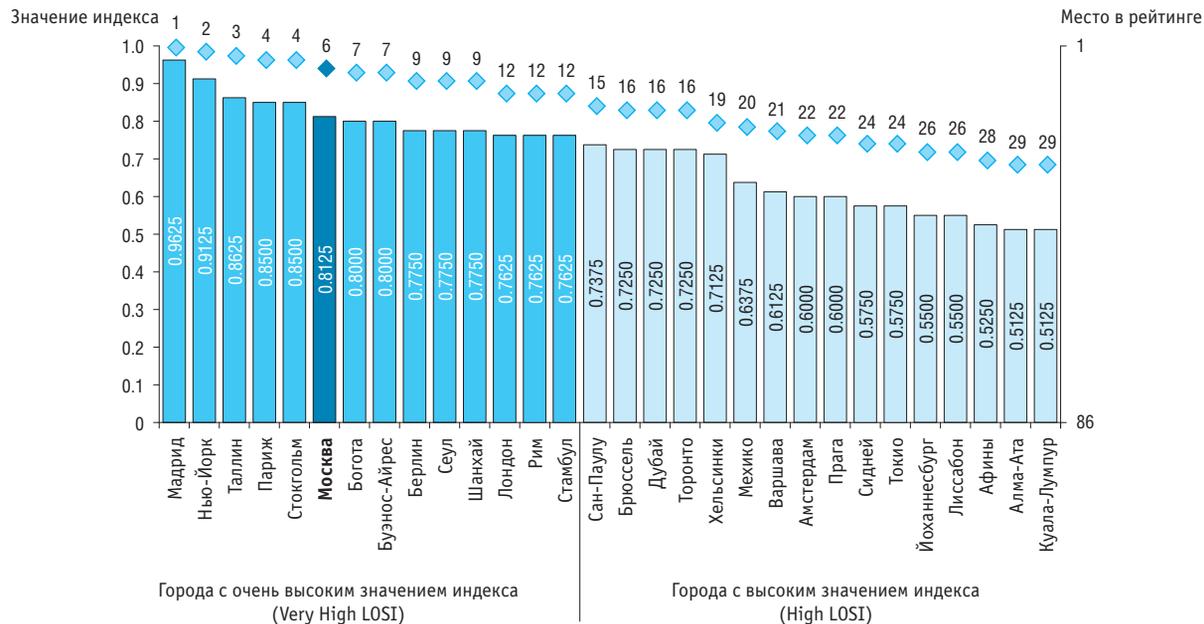
- ▲ наибольшее
(первое место)
- Россия (в скобках указано
место в рейтинге)
- наименьшее
(последнее место)

Источники: здесь и далее (1.11, 1.12) – Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН.

1.11. ИНДЕКС РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА ПО СТРАНАМ: 2020

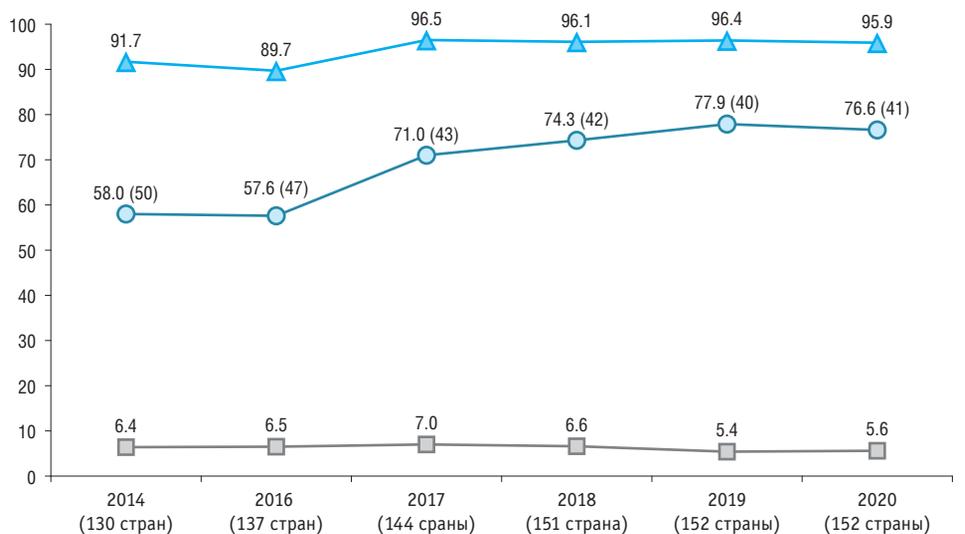
| | Индекс развития электронного правительства (E-Government Development Index) | | В том числе субиндексы | | | | | |
|------------------|--|---------------|--|---------------|---|---------------|---|---------------|
| | | | Государственные онлайн-сервисы (Online Service Index) | | Телекоммуникационная инфраструктура (Telecommunication Infrastructure Index) | | Человеческий капитал (Human Capital Index) | |
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2018 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2018 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2018 г.) | Значение | Ранг (изменение по сравнению с 2018 г.) | Значение |
| Дания | 1 (0) | 0.9758 | 3 | 0.9706 | 2 | 0.9979 | 2 | 0.9588 |
| Республика Корея | 2 (+1) | 0.956 | 1 | 1.0000 | 4 | 0.9684 | 23 | 0.8997 |
| Эстония | 3 (+13) | 0.9473 | 2 | 0.9941 | 11 | 0.9212 | 13 | 0.9266 |
| Финляндия | 4 (+2) | 0.9452 | 3 | 0.9706 | 15 | 0.9101 | 3 | 0.9549 |
| Австралия | 5 (-3) | 0.9432 | 7 | 0.9471 | 21 | 0.8825 | 1 | 1.0000 |
| Швеция | 6 (-1) | 0.9365 | 15 | 0.9000 | 5 | 0.9625 | 8 | 0.9471 |
| Великобритания | 7 (-3) | 0.9358 | 6 | 0.9588 | 13 | 0.9195 | 12 | 0.9292 |
| Новая Зеландия | 8 (0) | 0.9339 | 10 | 0.9294 | 12 | 0.9207 | 6 | 0.9516 |
| США | 9 (+2) | 0.9297 | 7 | 0.9471 | 14 | 0.9182 | 15 | 0.9239 |
| Нидерланды | 10 (+3) | 0.9228 | 12 | 0.9059 | 8 | 0.9276 | 11 | 0.9349 |
| Чили | 34 (+8) | 0.8259 | 24 | 0.8529 | 51 | 0.7606 | 36 | 0.8643 |
| Португалия | 35 (-6) | 0.8255 | 35 | 0.8353 | 43 | 0.7948 | 45 | 0.8463 |
| Россия | 36 (-4) | 0.8244 | 39 | 0.8176 | 49 | 0.7723 | 31 | 0.8833 |
| Италия | 37 (-13) | 0.8231 | 36 | 0.8294 | 44 | 0.7932 | 44 | 0.8466 |
| Бахрейн | 38 (-12) | 0.8213 | 45 | 0.7882 | 30 | 0.8319 | 46 | 0.8439 |

1.12. ИНДЕКС ЛОКАЛЬНЫХ ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ ПО ГОРОДАМ: 2020*



* В 2020 г. Индекс локальных онлайн-сервисов (Local Online Service Index, LOSI) рассчитывался по 86 городам, распределенным по итогам ранжирования на 4 группы: с очень высоким значением индекса (Very High LOSI) – 14 городов, высоким (High LOSI) – 16, средним (Middle LOSI) – 33, низким (Low LOSI) – 23.

1.13. ИНДЕКС ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В2С



Значение Индекса электронной торговли В2С
(B2C E-Commerce Index):

- ▲ наибольшее (первое место) ● Россия (в скобках указано место в рейтинге) ■ наименьшее (последнее место)

Источники: здесь и в табл. 1.14 – Конференция ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД).

1.14. ИНДЕКС ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В2С ПО СТРАНАМ: 2020

| Страна | Индекс электронной торговли В2С (B2C E-Commerce Index) | | В том числе показатели | | | |
|-----------------|---|-------------|---|---|---|---|
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Доля населения, использующего интернет (Share of individuals using the Internet), проценты | Доля населения в возрасте 15 лет и старше, имеющего банковский счет (Share of individuals with an account), проценты | Число безопасных серверов на 1 млн чел. населения* (Secure Internet servers), единицы | Субиндекс почтовой надежности Интегрированного индекса развития почтовой связи Всемирного почтового союза (UPU Postal Reliability Score) |
| Швейцария | 1 (+1) | 95.9 | 97 | 98 | 92 | 97 |
| Нидерланды | 2 (-1) | 95.8 | 96 | 100 | 94 | 93 |
| Дания | 3 (+3) | 94.5 | 97 | 100 | 100 | 81 |
| Сингапур | 4 (-1) | 94.4 | 89 | 98 | 94 | 97 |
| Великобритания | 5 (-1) | 93.6 | 96 | 96 | 84 | 98 |
| Германия | 6 (+3) | 93.4 | 93 | 99 | 90 | 91 |
| Финляндия | 7 (-2) | 93.4 | 95 | 100 | 88 | 91 |
| Ирландия | 8 (-1) | 93.4 | 88 | 95 | 92 | 98 |
| Норвегия | 9 (+1) | 92.6 | 98 | 100 | 84 | 88 |
| Гонконг (Китай) | 10 (+4) | 91.8 | 92 | 95 | 88 | 92 |
| Новая Зеландия | 11 (-1) | 91.8 | 95 | 99 | 80 | 93 |
| США | 12 (+1) | 91.0 | 87 | 93 | 94 | 90 |
| Канада | 13 (-2) | 90.8 | 91 | 100 | 84 | 88 |
| Эстония | 14 (+1) | 90.8 | 90 | 98 | 91 | 84 |
| Швеция | 15 (+2) | 90.8 | 98 | 100 | 82 | 84 |
| Латвия | 39 (-4) | 77.8 | 86 | 93 | 80 | 52 |
| Португалия | 40 (+2) | 77.5 | 75 | 92 | 79 | 63 |
| Россия | 41 (-1) | 76.6 | 83 | 76 | 74 | 74 |
| Таиланд | 42 (+6) | 76.0 | 67 | 82 | 59 | 97 |
| Сербия | 43 (+1) | 75.3 | 77 | 71 | 73 | 80 |

* Нормированное значение.

1.15. ПОКАЗАТЕЛИ ИКТ В СТРУКТУРЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИННОВАЦИОННОГО ИНДЕКСА: 2020

| Показатель | Россия | | Страна-лидер: Швейцария | |
|--|--|--------------|--|--------------|
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение |
| Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index) | 47 (0) | 35.63 | 1 (0) | 66.08 |
| Субиндекс 2. Человеческий капитал и наука (Human Capital & Research) | 30 (-7) | 45.6 | 6 (+1) | 60.7 |
| Блок 2.2. Высшее образование (Tertiary Education) | 17 (-3) | 49.9 | 18 (-1) | 49.4 |
| 2.2.2. Выпускники научных и инженерных специальностей (Graduates in science & engineering, %) | 15 (-5) | 30.0 | 39 (-6) | 24.9 |
| Субиндекс 3. Инфраструктура (Infrastructure) | 60 (+2) | 42.4 | 3 (0) | 62.0 |
| Блок 3.1. Информационные и коммуникационные технологии (Information & Communication Technologies, ICTs) | 29 (0) | 81.2 | 21 (-2) | 85.8 |
| 3.1.1. Доступ к ИКТ (ICT access) | 51 (0) | 72.8 | 14 (-4) | 85.2 |
| 3.1.2. Использование ИКТ (ICT use) | 44 (+1) | 68.3 | 3 (-1) | 88.8 |
| 3.1.3. Индекс государственных онлайн-сервисов (Government's online service) | 25 (0) | 91.7 | 35 (0) | 84.7 |
| 3.1.4. Индекс электронного участия (E-participation) | 23 (0) | 92.1 | 41 (0) | 84.3 |
| Субиндекс 5. Развитие бизнеса (Business Sophistication) | 42 (-7) | 34.0 | 2 (0) | 64.1 |
| Блок 5.3. Освоение знаний (Knowledge Absorption) | 32 (0) | 39.7 | 12 (-9) | 52.0 |
| 5.3.3. Импорт услуг ИКТ (ICT services imports, % total trade) | 54 (-9) | 1.3 | 3 (-2) | 3.8 |

(окончание)

| Показатель | Россия | | Страна-лидер: Швейцария | |
|---|--|----------|--|----------|
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2019 г.) | Значение |
| Субиндекс 6. Развитие технологий и экономики знаний (Knowledge & Technology Outputs) | 50 (-3) | 26.4 | 1 (0) | 65.5 |
| Блок 6.2. Воздействие знаний (Knowledge Impact) | 68 (+9) | 23.0 | 5 (-1) | 50.8 |
| 6.2.3. Расходы на программное обеспечение (Computer software spending, % GDP) | 63 (0) | 0.0 | 3 (0) | 0.0 |
| Блок 6.3. Распространение знаний (Knowledge Diffusion) | 66 (-3) | 23.6 | 6 (-3) | 57.9 |
| 6.3.3. Экспорт услуг ИКТ (ICT services exports, % total trade) | 74 (-3) | 1.2 | 33 (-5) | 3.0 |
| Субиндекс 7. Развитие креативной деятельности (Creative Outputs) | 60 (+12) | 22.8 | 2 (-1) | 60.0 |
| Блок 7.1. Нематериальные активы (Intangible Assets) | 61 (+10) | 28.4 | 3 (+4) | 60.3 |
| 7.1.3. ИКТ и создание бизнес-моделей (ICTs & business model creation) | 72 (+19) | 0.9 | 22 (-21) | 6.2 |
| 7.1.4. ИКТ и создание организационных моделей (ICTs & organizational model creation) | 49 (0) | 58.4 | 9 (0) | 77.4 |
| Блок 7.3. Креативность онлайн (Online Creativity) | 44 (+3) | 25.3 | 5 (+2) | 68.3 |
| 7.3.1. Количество доменов верхнего уровня (Generic top-level domains (TLDs) / th pop. 15–69) | 61 (0) | 3.5 | 13 (0) | 58.4 |
| 7.3.2. Количество доменов страны (Country-code TLDs / th pop. 15–69) | 33 (+1) | 14.2 | 1 (0) | 100.0 |
| 7.3.3. Число правок в Википедии (Wikipedia edits / mn pop. 15–69) | 47 (+2) | 65.9 | 16 (+11) | 84.0 |
| 7.3.4. Создание мобильных приложений (Mobile app creation / bn PPP\$ GDP) | 25 (+1) | 19.4 | 17 (-2) | 31.8 |

Источники: Корнельский университет, Школа бизнеса INSEAD, Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС).

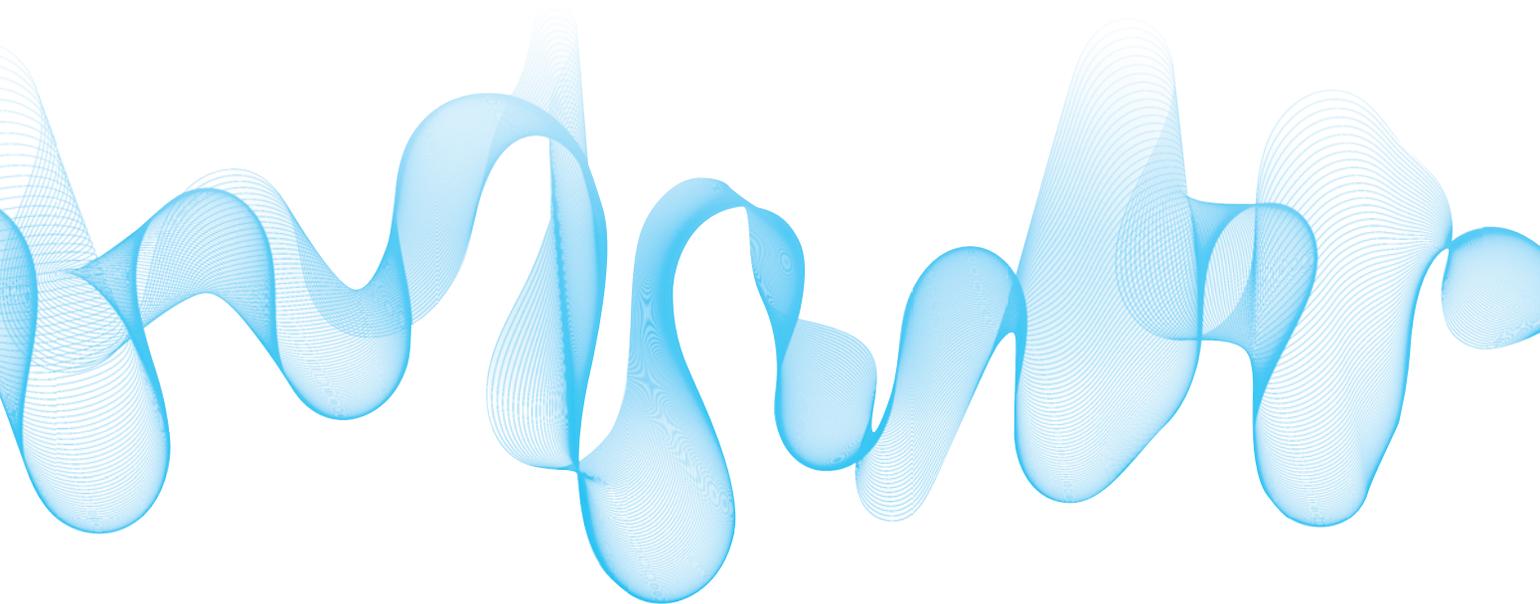
1.16. ПОКАЗАТЕЛИ ИКТ В СТРУКТУРЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИНДЕКСА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ: 2019

| Показатели | Россия | | Страна-лидер: Сингапур | |
|--|--|-------------|--|-------------|
| | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2018 г.) | Значение | Место в рейтинге (изменение по сравнению с 2018 г.) | Значение |
| Глобальный индекс конкурентоспособности (Global Competitiveness Index) | 43 (0) | 66.7 | 1 (+1) | 84.8 |
| Субиндекс 1. Институты (Institutions) | 74 (+2) | 52.6 | 2 (+1) | 80.4 |
| 1.12. Индекс электронного участия (E-Participation) | 23 (0) | 0.92 | 13 (0) | 0.97 |
| Субиндекс 3. Проникновение ИКТ (ICT Adoption) | 22 (+3) | 77.0 | 5 (-1) | 87.1 |
| 3.01. Число абонентов мобильной телефонной связи на 100 чел. населения (Mobile-cellular telephone subscriptions per 100 pop.) | 9 (+2) | 157.4 | 16 (-1) | 145.7 |
| 3.02. Число абонентов мобильного широкополосного доступа к интернету на 100 чел. населения (Mobile-broadband subscriptions per 100 pop.) | 51 (0) | 87.3 | 6 (-2) | 145.7 |
| 3.03. Число абонентов фиксированного широкополосного доступа к интернету на 100 чел. населения (Fixed-broadband Internet subscriptions per 100 pop.) | 47 (-1) | 22.2 | 43 (-4) | 25.9 |
| 3.04. Число абонентов доступа к интернету по оптоволоконной связи на 100 чел. населения (Fibre internet subscriptions per 100 pop.) | 14 (-2) | 15.8 | 8 (-4) | 22.3 |
| 3.05. Удельный вес населения, использующего интернет, в общей численности населения (Internet users % of adult population) | 39 (+10) | 80.9 | 24 (0) | 88.2 |
| Субиндекс 6. Навыки (Skills) | 54 (-4) | 68.3 | 19 (+1) | 78.8 |
| 6.05. Индекс цифровых навыков населения (Digital skills among active population) | 27 (+10) | 4.9 | 5 (-1) | 5.6 |

Источник: Всемирный экономический форум.

2

ЗАТРАТЫ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



2.1. ВАЛОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

(млрд рублей)

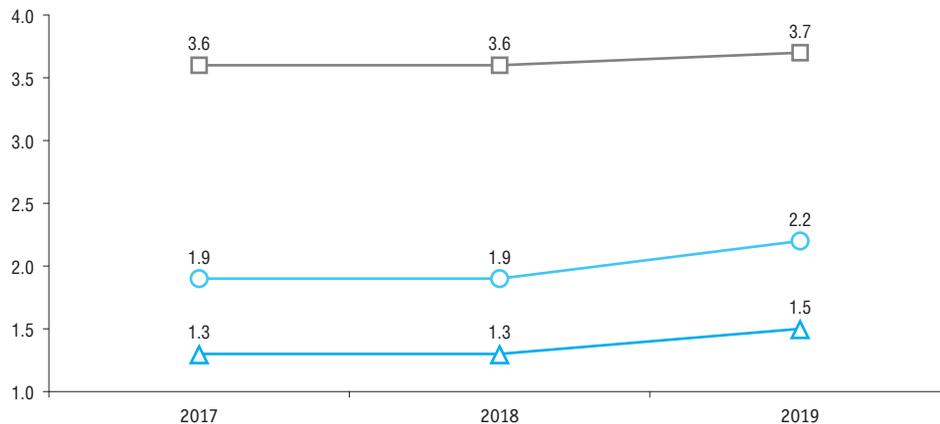


* Здесь и на рис. 2.2 – внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, затраты домашних хозяйств на использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг за 2017, 2018 гг. приведены без учета затрат на цифровой контент.

** Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг составляют внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников (протокол заседания подкомиссии по цифровой экономике Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 27.09.2019 № 577пр).

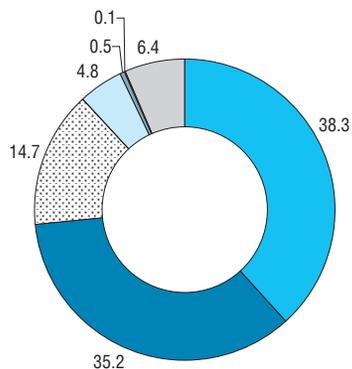
Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата.

2.2. ВАЛОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ПРОЦЕНТАХ К ВВП



- Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики
- Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг
- △— Затраты домашних хозяйств на использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг

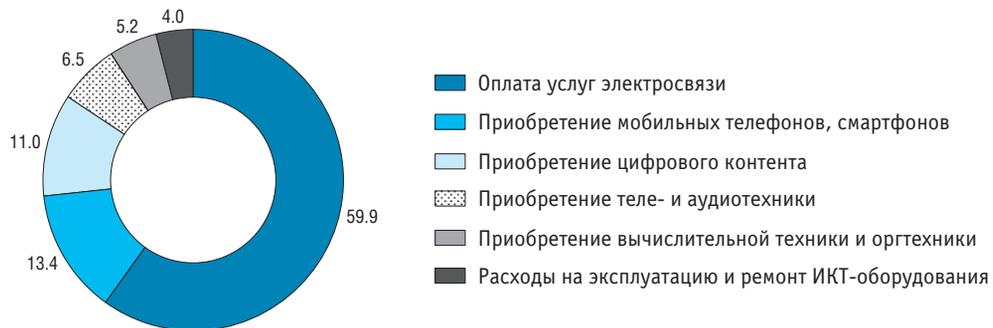
2.3. СТРУКТУРА ВАЛОВЫХ ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ НА РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ПО ВИДАМ: 2019 (проценты)

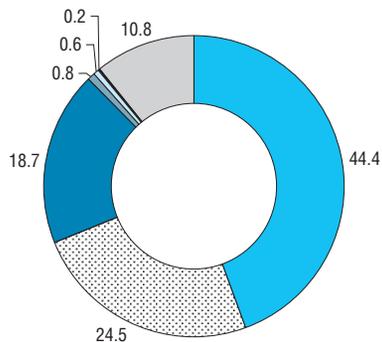


- Приобретение машин и оборудования, связанных с цифровыми технологиями
- Оплата услуг электросвязи
- Приобретение программного обеспечения, его адаптация и доработка
- Приобретение цифрового контента
- Исследования и разработки
- Обучение сотрудников, связанное с внедрением и использованием цифровых технологий
- Прочие внутренние затраты на внедрение и использование цифровых технологий

2.4. СТРУКТУРА ЗАТРАТ ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ НА ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ ПО ВИДАМ: 2019

(проценты)



2.5. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ ОРГАНИЗАЦИЙ НА СОЗДАНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ**ПО ВИДАМ: 2019***(проценты)*

Приобретение машин и оборудования, связанных с цифровыми технологиями

Приобретение программного обеспечения, его адаптация и доработка

Оплата услуг электросвязи

Исследования и разработки

Приобретение цифрового контента

Обучение сотрудников, связанное с внедрением и использованием цифровых технологий

Прочие внутренние затраты на внедрение и использование цифровых технологий

2.6. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ ОРГАНИЗАЦИЙ НА СОЗДАНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ ПО СЕКТОРАМ: 2019 (проценты)



2.7. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА СОЗДАНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ ПО СЕКТОРАМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019

| | Млрд рублей | В процентах от общего объема внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг | В процентах к валовой добавленной стоимости отрасли |
|---|---------------|--|---|
| Предпринимательский сектор | 1621.0 | 66.1 | 2.2 |
| Добыча полезных ископаемых | 27.8 | 1.1 | 0.2 |
| Обрабатывающая промышленность | 176.3 | 7.2 | 1.2 |
| Обеспечение энергией | 38.8 | 1.6 | 1.5 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 6.6 | 0.3 | 1.4 |
| Строительство | 31.3 | 1.3 | 0.6 |
| Оптовая и розничная торговля | 150.8 | 6.1 | 1.2 |
| Транспортировка и хранение | 76.6 | 3.1 | 1.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 8.1 | 0.3 | 0.9 |
| Деятельность в области информации и связи | 530.5 | 21.6 | 20.8 |
| Телекоммуникации | 289.3 | 11.8 | 30.7 |
| Отрасль информационных технологий | 160.3 | 6.5 | 15.9 |
| Операции с недвижимым имуществом | 58.5 | 2.4 | 0.6 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 484.0 | 19.7 | 11.4 |
| Сельское хозяйство | 14.0 | 0.6 | 0.4 |
| Финансовый сектор | 380.2 | 15.5 | 8.9 |
| Социальная сфера | 350.6 | 14.3 | 4.7 |
| Образование | 295.1 | 12.0 | 9.4 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 39.5 | 1.6 | 1.2 |
| Культура и спорт | 16.0 | 0.7 | 1.6 |
| Государственное управление, социальное обеспечение | 87.1 | 3.6 | 1.2 |

2.8. СТРУКТУРА ВНУТРЕННИХ ЗАТРАТ ОРГАНИЗАЦИЙ НА СОЗДАНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ: 2019*

(проценты)

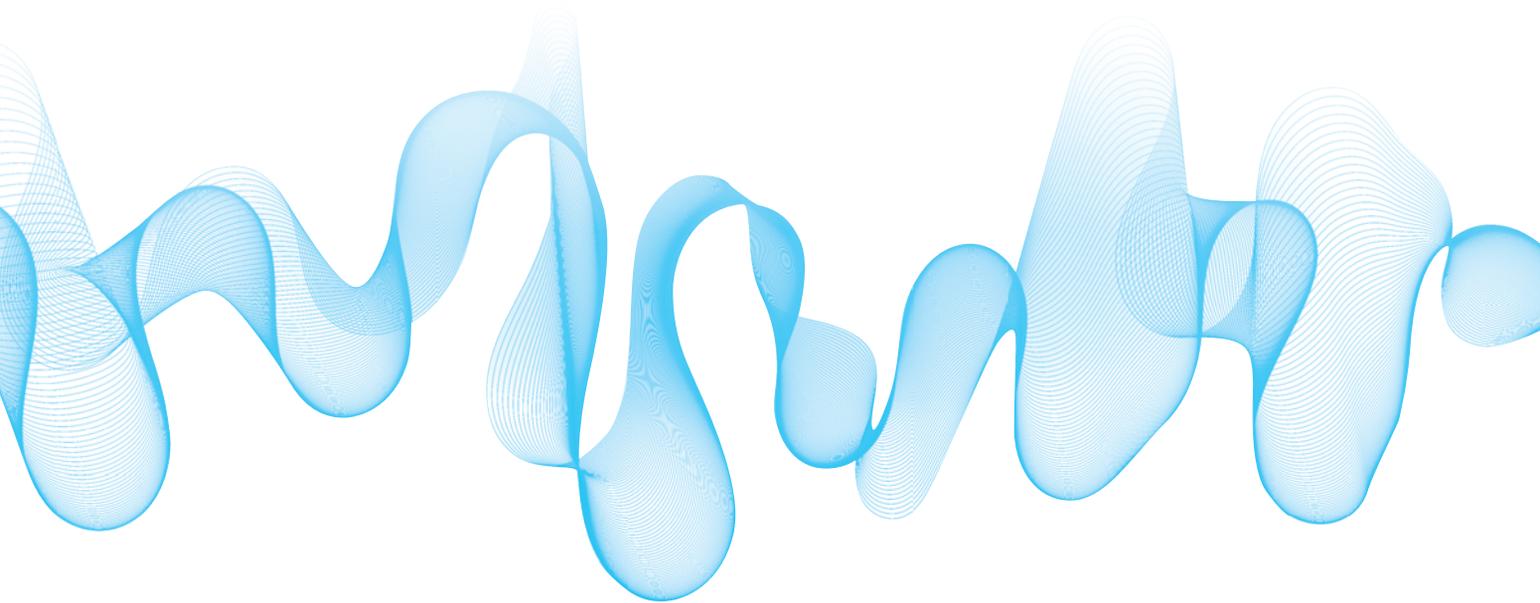


* Здесь и на рис. 2.9 – без субъектов малого предпринимательства и без учета затрат на исследования и разработки.

2.9. ЗАТРАТЫ НА ОПЛАТУ УСЛУГ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ (ВНЕШНИЕ ЗАТРАТЫ) НА СОЗДАНИЕ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ, ПО СЕКТОРАМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019*(млрд рублей)*

3

ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ИКТ



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

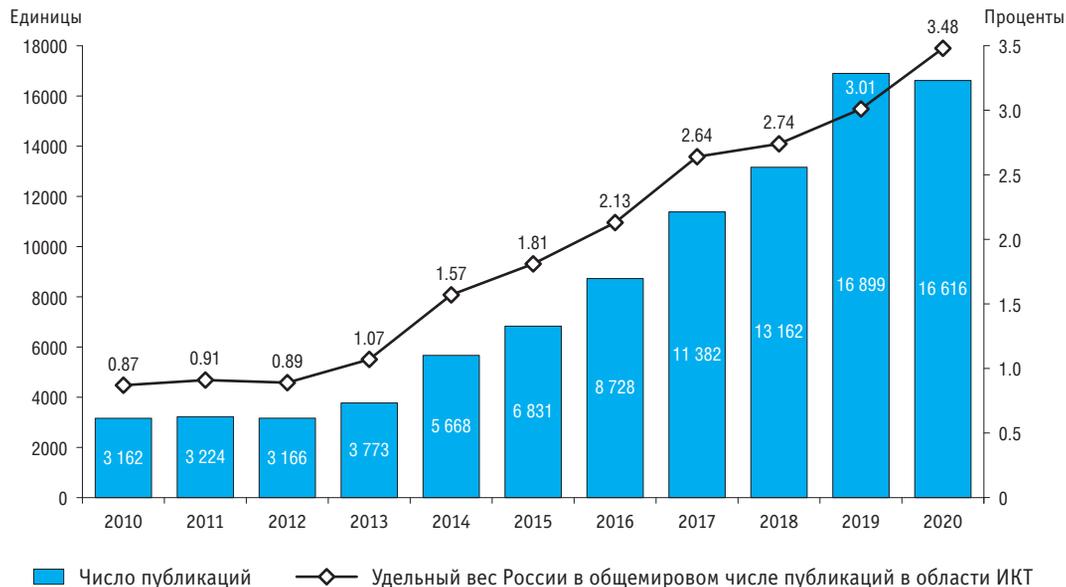
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы»: | | | | | | | | | | |
| в действующих ценах, млн руб. | 38128.8 | 46609.9 | 61966.0 | 60031.7 | 70631.5 | 74555.8 | 77932.0 | 81390.7 | 76116.1 | 88471.6 |
| 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 | 11.3 | 10.6 | 11.0 |
| 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 | 8.0 | 7.4 | 7.8 |

Источник: здесь и в табл. 3.2 – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата.

3.2. ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО ПРИОРИТЕТНОМУ НАПРАВЛЕНИЮ «ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | В действующих ценах, миллионы рублей | | | | | | | | | |
| Всего | 38128.8 | 46609.9 | 61966.0 | 60031.7 | 70631.5 | 74555.8 | 77932.0 | 81390.7 | 76116.1 | 88471.6 |
| В том числе по источникам финансирования: | | | | | | | | | | |
| средства бюджетов всех уровней | 23997.4 | 29260.4 | 41205.7 | 40571.9 | 45867.5 | 48060.8 | 48115.8 | 49973.9 | 47457.3 | 51760.3 |
| из них федерального бюджета | 23729.0 | 28242.3 | 38927.3 | 39155.2 | 45184.0 | 47107.1 | 47650.4 | 49284.2 | 43344.8 | 50186.0 |
| собственные средства | ... | ... | ... | ... | 6540.9 | 7500.1 | 12622.9 | 12701.6 | 13031.7 | 18489.8 |
| средства организаций государственного сектора | ... | ... | ... | ... | 5911.3 | 7398.4 | 7463.3 | 7232.5 | 4000.6 | 4350.9 |
| средства организаций предпринимательского сектора | ... | ... | ... | ... | 10838.5 | 9310.3 | 7913.7 | 9554.5 | 9864.4 | 10780.4 |
| прочие источники | ... | ... | ... | ... | 1473.3 | 2286.2 | 1816.3 | 1928.2 | 1762.1 | 3090.1 |
| | Проценты | | | | | | | | | |
| Всего | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| В том числе по источникам финансирования: | | | | | | | | | | |
| средства бюджетов всех уровней | 62.9 | 62.8 | 66.5 | 67.6 | 64.9 | 64.5 | 61.7 | 61.4 | 62.3 | 58.5 |
| из них федерального бюджета | 62.2 | 60.6 | 62.8 | 65.2 | 64.0 | 63.2 | 61.1 | 60.6 | 56.9 | 56.7 |
| собственные средства | ... | ... | ... | ... | 9.3 | 10.1 | 16.2 | 15.6 | 17.1 | 20.9 |
| средства организаций государственного сектора | ... | ... | ... | ... | 8.4 | 9.9 | 9.6 | 8.9 | 5.3 | 4.9 |
| средства организаций предпринимательского сектора | ... | ... | ... | ... | 15.3 | 12.5 | 10.2 | 11.7 | 13.0 | 12.2 |
| прочие источники | ... | ... | ... | ... | 2.1 | 3.1 | 2.3 | 2.4 | 2.3 | 3.5 |

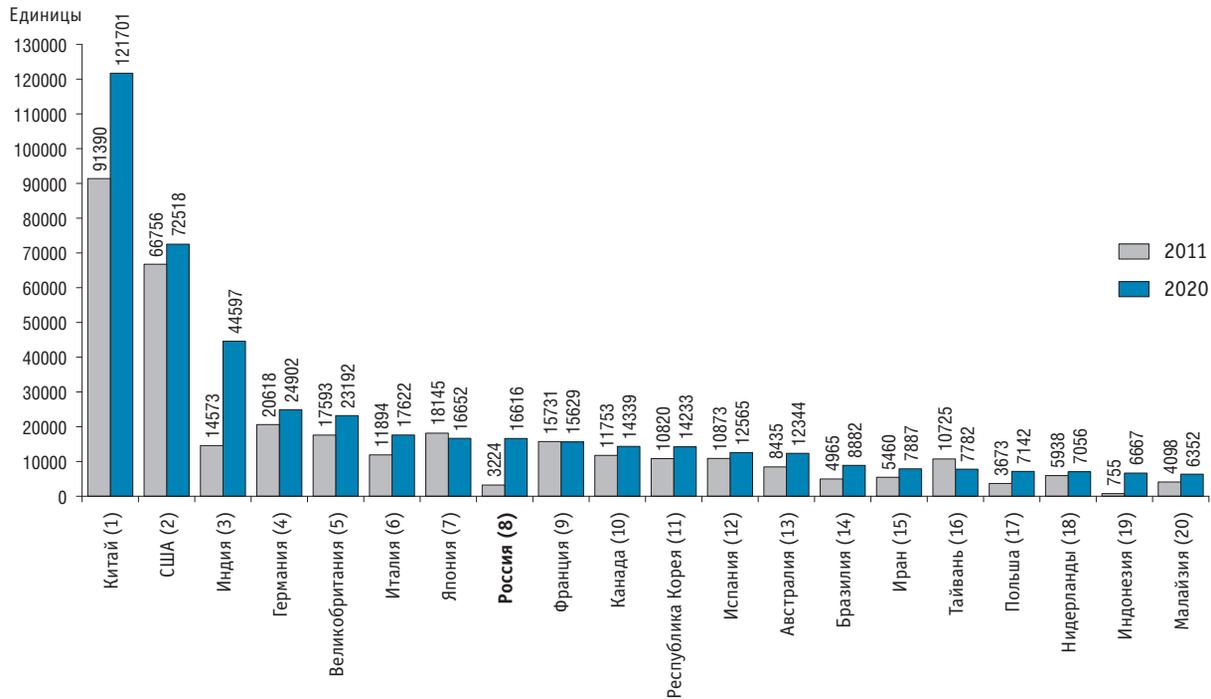
3.3. ПУБЛИКАЦИИ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS*



* Здесь и далее (3.4–3.9) под публикациями понимаются документы следующих типов: статьи (article), доклады на конференциях (conference paper), научные обзоры (review), монографии (book), главы в монографиях (book chapter). Под изданиями понимаются научные журналы, монографии, сборники, труды конференций, проиндексированные в Scopus.

Источники: здесь и далее (3.4–3.7, 3.9) – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Scopus (по состоянию на 17.02.2021).

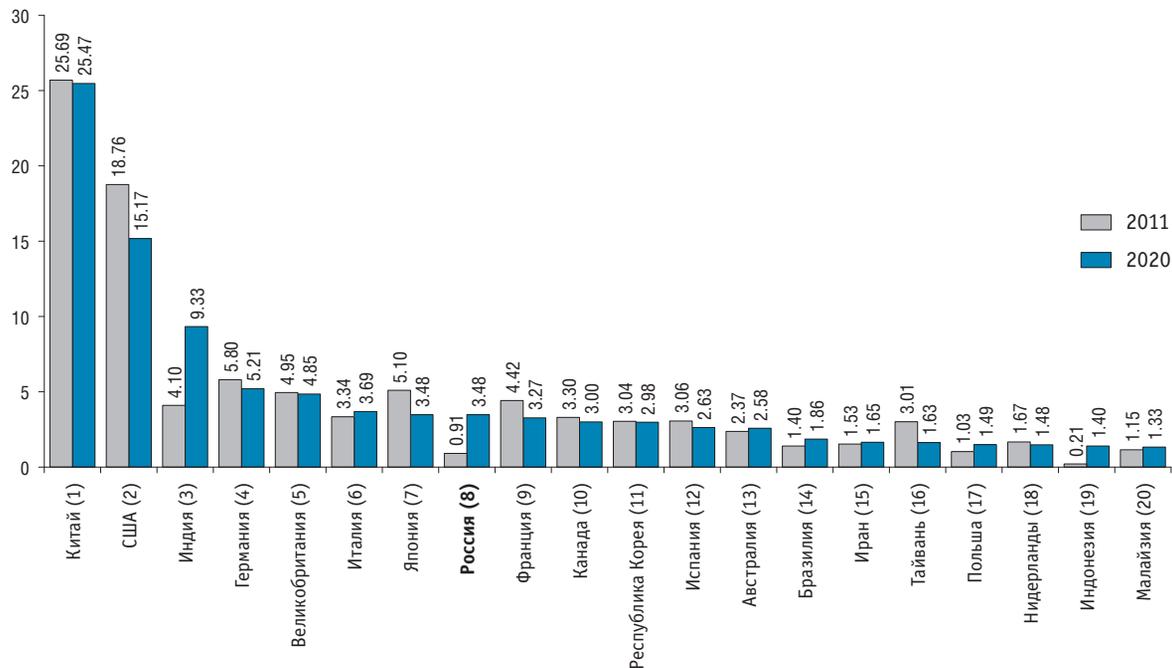
3.4. ПУБЛИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS, ПО СТРАНАМ*



* В скобках указано место страны по числу публикаций в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, в 2020 г.

3.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СТРАН В ОБЩЕМИРОВОМ ЧИСЛЕ ПУБЛИКАЦИЙ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS*

(проценты)



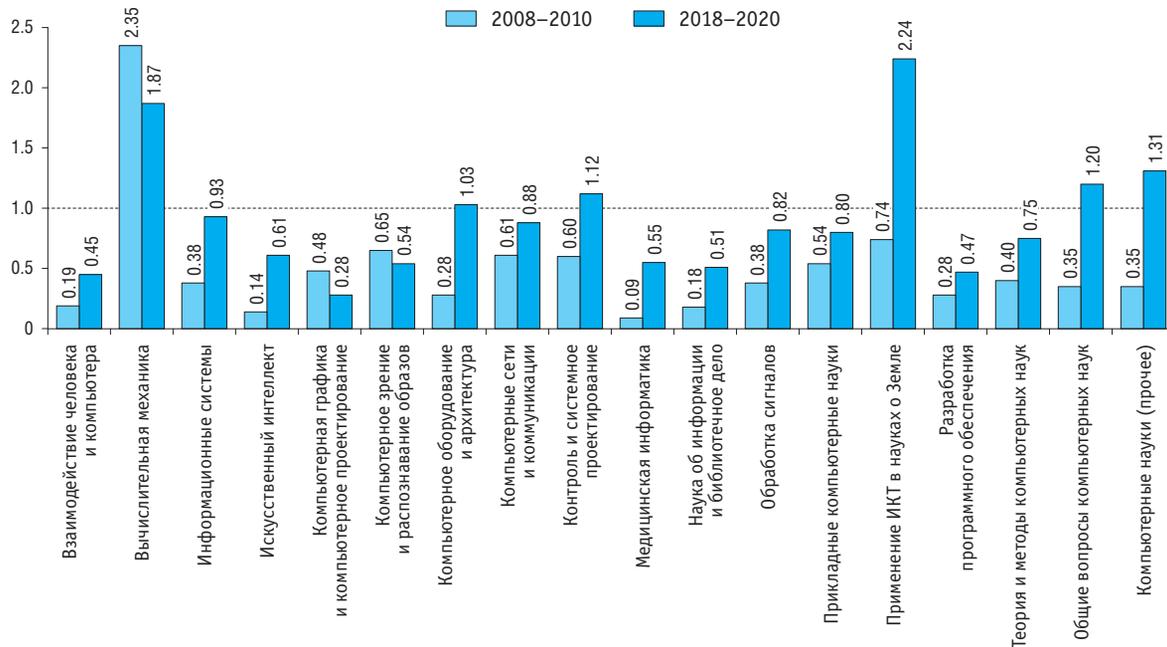
* В скобках указано место страны по удельному весу в общемировом числе публикаций в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, в 2020 г.

3.6. ПУБЛИКАЦИИ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ*

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Публикации в области ИКТ – всего | 3162 | 3224 | 3166 | 3773 | 5668 | 6831 | 8728 | 11382 | 13162 | 16899 | 16616 |
| Из них по направлениям: | | | | | | | | | | | |
| Взаимодействие человека и компьютера | 59 | 79 | 90 | 195 | 162 | 160 | 254 | 448 | 579 | 456 | 383 |
| Вычислительная механика | 184 | 205 | 156 | 239 | 311 | 468 | 295 | 447 | 374 | 563 | 533 |
| Информационные системы | 365 | 393 | 288 | 369 | 474 | 689 | 975 | 1401 | 1606 | 2746 | 3454 |
| Искусственный интеллект | 95 | 91 | 125 | 165 | 201 | 203 | 656 | 749 | 794 | 2019 | 2526 |
| Компьютерная графика и компьютерное проектирование | 95 | 214 | 82 | 100 | 99 | 189 | 146 | 165 | 204 | 109 | 93 |
| Компьютерное зрение и распознавание образов | 199 | 295 | 188 | 225 | 298 | 435 | 514 | 621 | 590 | 596 | 1228 |
| Компьютерное оборудование и архитектура | 88 | 91 | 110 | 59 | 146 | 158 | 307 | 1019 | 1830 | 2168 | 1909 |
| Компьютерные сети и коммуникации | 706 | 739 | 629 | 648 | 1223 | 1532 | 2137 | 3184 | 3585 | 4566 | 4374 |
| Контроль и системное проектирование | 689 | 654 | 630 | 805 | 1160 | 1667 | 1684 | 2107 | 2656 | 2996 | 3818 |
| Медицинская информатика | 11 | 12 | 35 | 28 | 33 | 43 | 49 | 56 | 308 | 554 | 404 |
| Наука об информации и библиотечное дело | 32 | 24 | 36 | 21 | 42 | 75 | 65 | 81 | 109 | 110 | 359 |
| Обработка сигналов | 155 | 116 | 102 | 111 | 236 | 315 | 840 | 866 | 843 | 1572 | 2168 |
| Прикладные компьютерные науки | 853 | 778 | 787 | 739 | 1641 | 1901 | 2148 | 3231 | 3705 | 4748 | 4402 |
| Применение ИКТ в науках о Земле | 21 | 27 | 13 | 17 | 73 | 141 | 204 | 255 | 207 | 477 | 415 |
| Разработка программного обеспечения | 292 | 275 | 410 | 394 | 594 | 707 | 752 | 1245 | 1297 | 1610 | 1256 |
| Теория и методы компьютерных наук | 462 | 448 | 433 | 535 | 683 | 879 | 1013 | 1425 | 1151 | 1428 | 1220 |
| Общие вопросы компьютерных наук | 364 | 457 | 509 | 693 | 929 | 1499 | 2226 | 2627 | 3090 | 4096 | 4450 |
| Компьютерные науки (прочее) | 84 | 25 | 30 | 51 | 35 | 59 | 141 | 173 | 609 | 345 | 503 |

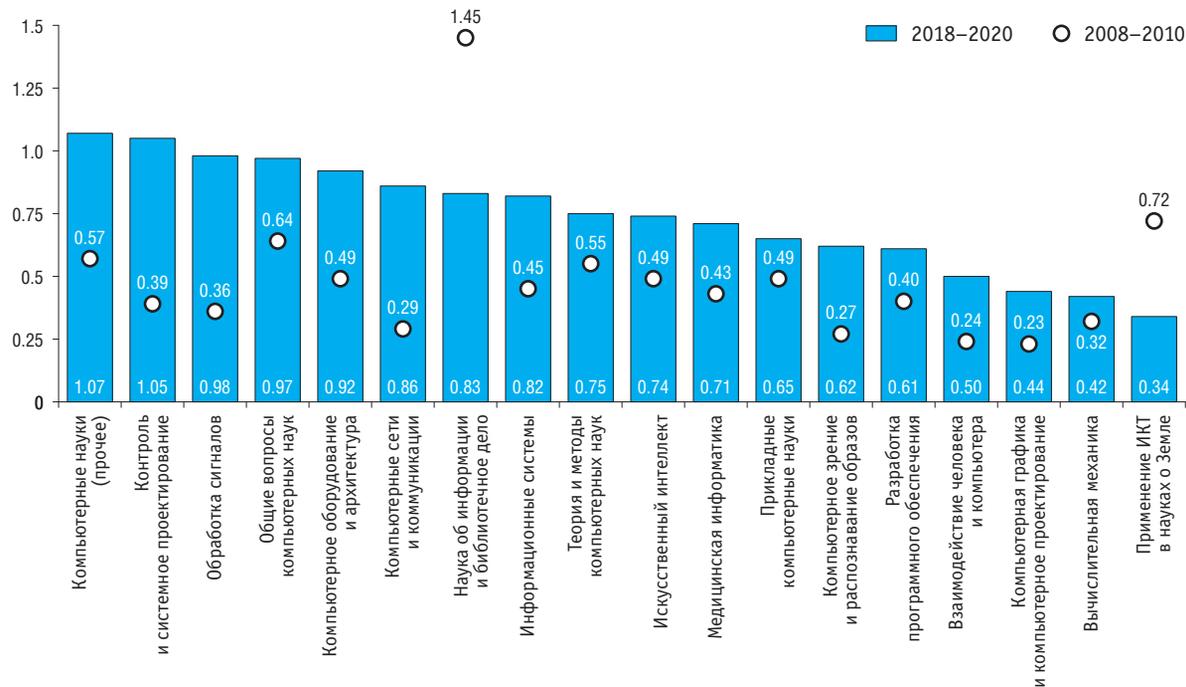
* Сумма значений по столбцу может превышать значение по ИКТ в целом, т.к. одна публикация может относиться к двум и более направлениям исследований.

3.7. ИНДЕКС НАУЧНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ РОССИИ ПО ПУБЛИКАЦИЯМ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ*

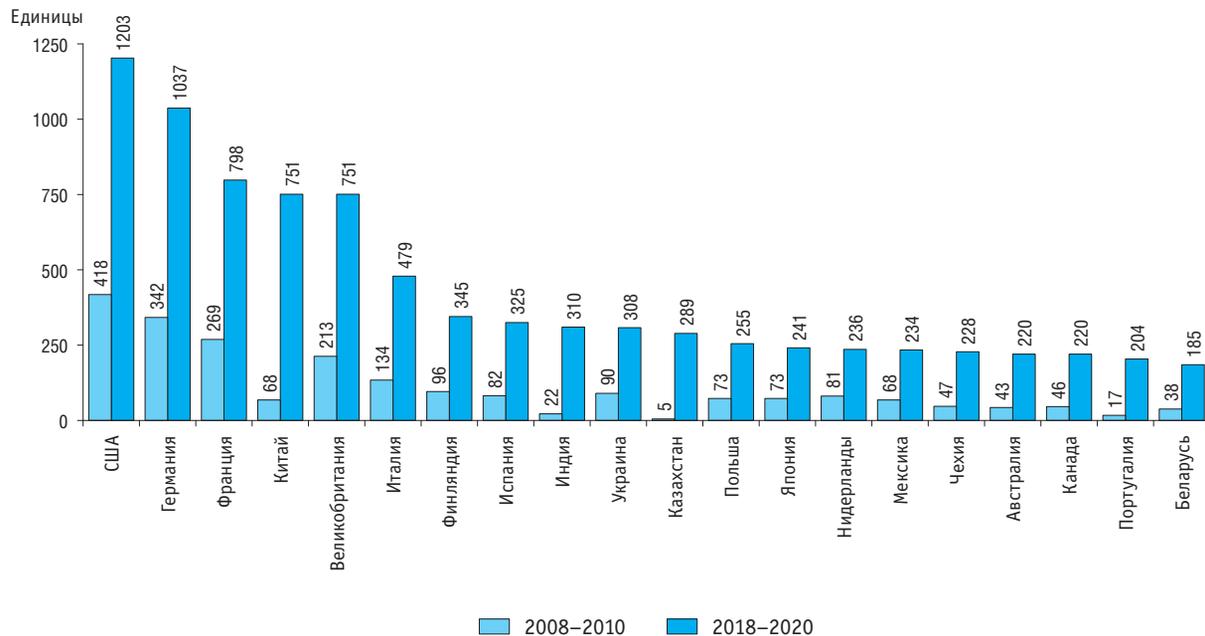


* Направление входит в сферу научной специализации России, если значение индекса научной специализации по нему превышает 1.

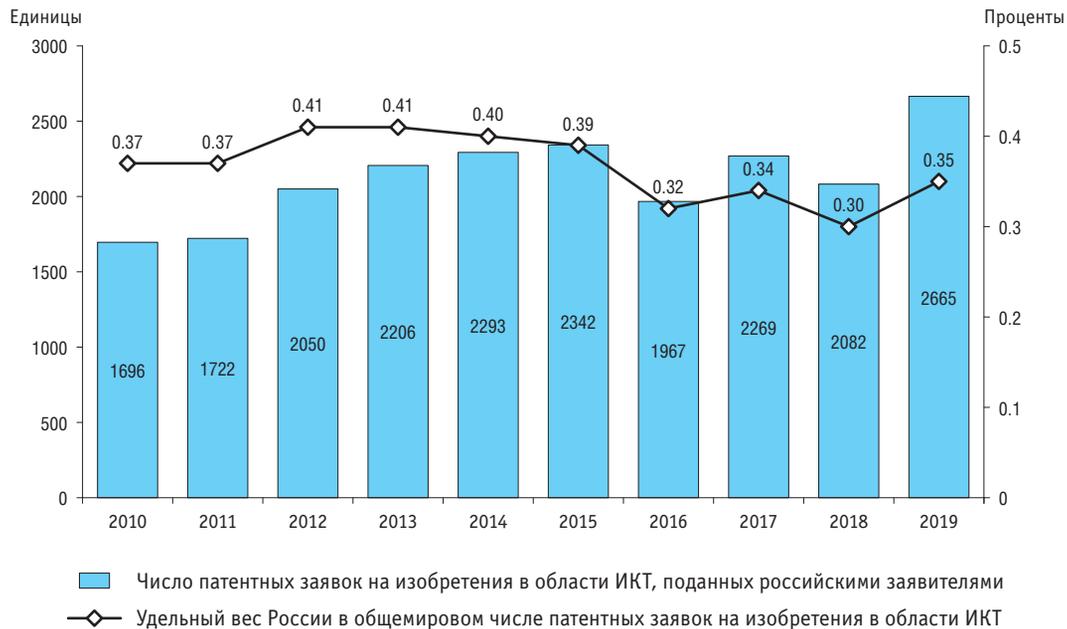
3.8. ИНДЕКС СРЕДНЕЙ НОРМАЛИЗОВАННОЙ ЦИТИРУЕМОСТИ ПУБЛИКАЦИЙ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ОБЛАСТИ ИКТ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ*



* Если значение показателя превышает 1, то уровень цитируемости публикаций российских авторов по данному направлению ИКТ превышает среднемировой.
 Источник: расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным базы данных Scopus и аналитической надстройки SciVal. Данные приводятся по состоянию на 10.02.2021.

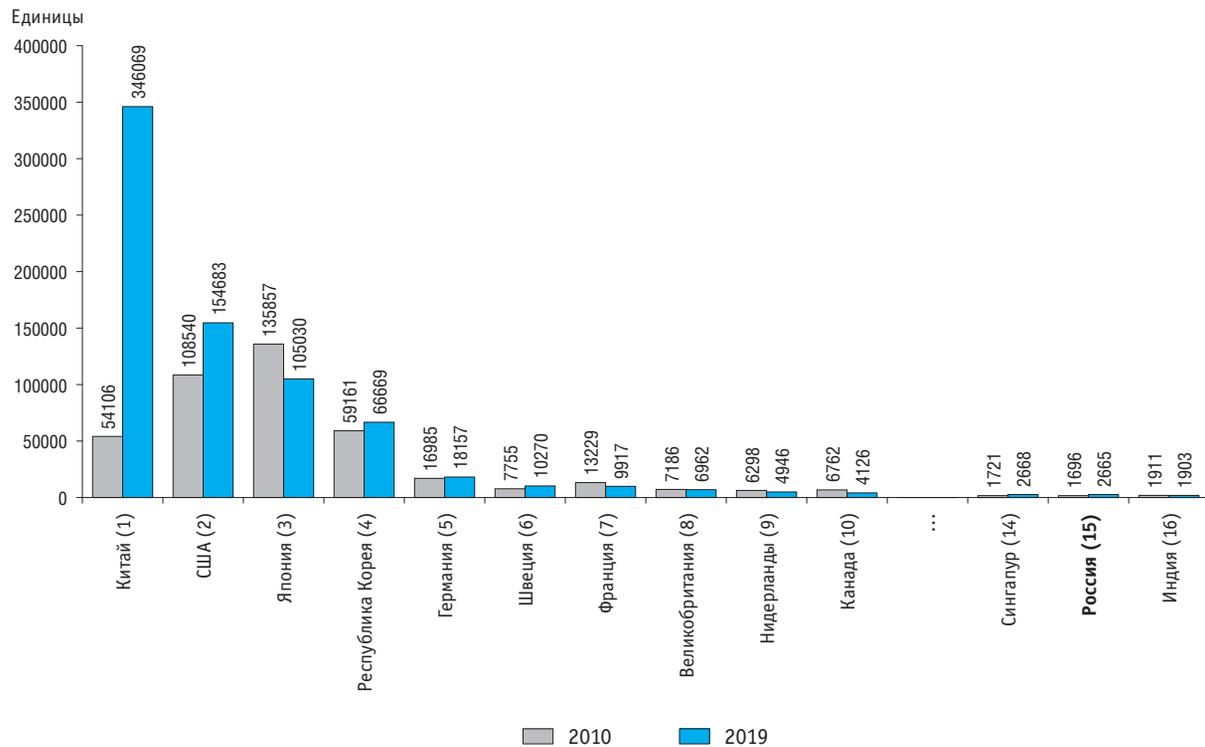
3.9. ПУБЛИКАЦИИ РОССИЙСКИХ АВТОРОВ В ОБЛАСТИ ИКТ В МЕЖДУНАРОДНОМ СООТВОРСТВЕ В ИЗДАНИЯХ, ИНДЕКСИРУЕМЫХ В SCOPUS, ПО СТРАНАМ-ПАРТНЕРАМ

3.10. ПАТЕНТНАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИИ В ОБЛАСТИ ИКТ



Источники: здесь и далее (3.11–3.13) – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Всемирной организации интеллектуальной собственности. Данные приводятся по состоянию на 12.02.2021.

3.11. ПАТЕНТНЫЕ ЗАЯВКИ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО СТРАНЕ ЗАЯВИТЕЛЯ*

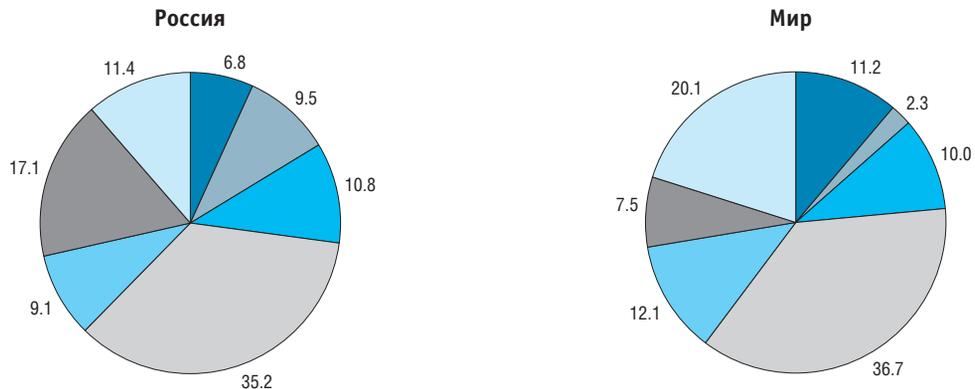


* В скобках указано место страны по числу патентных заявок на изобретения в области ИКТ в 2019 г.

3.12. ПАТЕНТНАЯ АКТИВНОСТЬ РОССИИ В ОБЛАСТИ ИКТ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ТЕХНОЛОГИЙ

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями, – всего | 1696 | 1722 | 2050 | 2206 | 2293 | 2342 | 1967 | 2269 | 2082 | 2665 |
| Из них по направлениям*: | | | | | | | | | | |
| Аудиовизуальные технологии | 246 | 197 | 175 | 214 | 193 | 216 | 152 | 165 | 175 | 180 |
| Базовые коммуникационные процессы | 220 | 257 | 260 | 227 | 257 | 268 | 214 | 199 | 172 | 254 |
| Информационные технологии в управлении | 84 | 78 | 111 | 198 | 166 | 145 | 116 | 147 | 161 | 289 |
| Компьютерные технологии | 475 | 535 | 673 | 701 | 824 | 862 | 703 | 925 | 745 | 937 |
| Полупроводники | 217 | 226 | 303 | 236 | 324 | 224 | 228 | 239 | 244 | 243 |
| Телекоммуникации | 350 | 321 | 371 | 409 | 326 | 427 | 374 | 399 | 400 | 457 |
| Цифровая связь | 104 | 108 | 157 | 221 | 203 | 200 | 180 | 195 | 185 | 305 |

* Перечень направлений, относящихся к области ИКТ, сформирован на основе таксономии ОЭСР (Inaba T., Squicciarini M. (2017) ICT: A New Taxonomy Based on the International Patent Classification / OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2017/01. Paris: OECD Publishing) и классификации технологических областей ВОИС (Schmoch U. (2008) Concept of a Technology Classification for Country Comparisons: Final Report to the World Intellectual Property Organization. Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research).

**3.13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК НА ИЗОБРЕТЕНИЯ В ОБЛАСТИ ИКТ
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ТЕХНОЛОГИЙ: 2019***(проценты)*

-  Аудиовизуальные технологии
-  Базовые коммуникационные процессы
-  Информационные технологии в управлении
-  Компьютерные технологии
-  Полупроводники
-  Телекоммуникации
-  Цифровая связь

3.14. РАЗРАБОТКА ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ: 2020*

| | Всего | Из них | | Технологии, разработанные с использованием запатентованных изобретений |
|--|-------------|------------------|---------------------|--|
| | | новые для России | принципиально новые | |
| Передовые производственные технологии – всего | 1989 | 1788 | 201 | 519 |
| Из них связанные с ИКТ, по видам: | | | | |
| Компьютерное проектирование и моделирование, технологии виртуальной разработки продуктов | 305 | 269 | 36 | 100 |
| Виртуальное производство, цифровые двойники | 44 | 42 | – | 20 |
| Промышленные роботы / автоматизированное оборудование для сортировки, транспортировки или сборки деталей | 54 | 50 | – | 13 |
| Промышленные роботы / автоматизированные линии для производственной обработки (сварка, резка, покраска и др.) | 51 | 46 | – | 10 |
| Промышленные роботы с системами сенсоров / технического зрения | 18 | 18 | – | 5 |
| Технологии безопасного взаимодействия «человек – машина» (коллаборативные роботы, приспособленные к работе в естественных для человека условиях) | 9 | 8 | – | 6 |
| Оборудование с числовым программным управлением (ЧПУ) 4–9 осей | 53 | 51 | – | 8 |
| Аддитивные технологии для производства / быстрого прототипирования, 3D-печать – пластмассы | 24 | 23 | – | 6 |
| Аддитивные технологии для производства / быстрого прототипирования, 3D-печать – металлы | 20 | 19 | – | 14 |
| Аддитивные технологии для производства / быстрого прототипирования, 3D-печать – материалы кроме металлов, пластмасс | 10 | 7 | 3 | 3 |
| Автоматизированная система хранения (AS) и извлечения (RS) | 9 | 9 | – | 5 |

* Здесь и в табл. 3.15 – с 2020 г. изменен перечень передовых производственных технологий. Сопоставление с данными за предыдущие годы некорректно.

(продолжение)

| | Всего | Из них | | Технологии, разработанные с использованием запатентованных изобретений |
|---|-------|------------------|---------------------|--|
| | | новые для России | принципиально новые | |
| Автоматизированные системы контроля (например, на основе зрения, лазерных, рентгеновских, камер высокой четкости (HD) или сенсоров) | 83 | 75 | 8 | 16 |
| Сети датчиков, промышленный интернет вещей | 25 | 22 | 3 | 7 |
| Беспилотные воздушные суда, устройства аналогичного назначения | 11 | 8 | 3 | 3 |
| Автоматизированная идентификация продукции и деталей (например, штрих-коды или QR-коды) | 17 | 17 | – | 3 |
| Радиочастотные метки (RFID) | 6 | 5 | – | – |
| Межфирменные компьютерные сети, включая Экстранет и электронный обмен данными (EDI) | 71 | 69 | – | 20 |
| Технологии беспроводной связи для производства | 43 | 35 | 8 | 9 |
| Интеграция компьютерного контроля качества с программным обеспечением для планирования и управления | 47 | 42 | 5 | 12 |
| Географические информационные системы (ГИС) | 33 | 31 | – | 5 |
| Глобальные системы навигации (ГЛОНАСС, GPS и др.), за исключением индивидуального использования работниками | 36 | 35 | – | 5 |
| Дистанционное зондирование земли (ДЗЗ) | 10 | 10 | – | 4 |
| Мобильные устройства с возможностью геолокации | 14 | 13 | – | – |
| Удаленные сенсоры, передающие данные беспроводным образом / по сети Интернет | 17 | 16 | – | 7 |
| Инфраструктура пространственных данных | – | – | – | – |
| Планирование ресурсов предприятия (ERP) | 54 | 50 | 4 | 13 |
| Планирование производственных ресурсов (MRP II) | 25 | 22 | 3 | – |
| Программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) | 46 | 45 | – | 13 |

(окончание)

| | Всего | Из них | | Технологии, разработанные с использованием запатентованных изобретений |
|--|-------|------------------|---------------------|--|
| | | новые для России | принципиально новые | |
| Программное обеспечение для прогнозирования спроса или планирования спроса | – | – | – | – |
| Система управления транспортировкой | 5 | 5 | – | – |
| Система управления складом (WMS) | 15 | 15 | – | 4 |
| Система управления цепями поставок (SCM-системы) | – | – | – | – |
| Система управления производством (MES) | 34 | 34 | – | – |
| Компьютеризированное интегрированное производство (СІМ) | 9 | 9 | – | – |
| Технологии обработки больших данных | 41 | 38 | 3 | 6 |
| Высокопроизводительные вычисления для технических и промышленных задач | 11 | 10 | – | – |
| Технологии обработки потоковых данных / мониторинга в реальном времени | 37 | 35 | – | 5 |
| Технологии искусственного интеллекта (включая предиктивную аналитику и поддержку принятия решений) | 46 | 37 | 9 | 9 |
| Доски состояния / визуальные «приборные панели» для аналитики и/или принятия решений | 8 | 8 | – | – |
| Программное обеспечение как услуга (SaaS) | 35 | 31 | 4 | 6 |
| Инфраструктура как услуга (IaaS) | 6 | 6 | – | – |
| Технологии распределенного реестра | 3 | – | – | – |
| Мониторинг нагрузки робототехнических систем | – | – | – | – |
| Электронное управление командами на выполнение работ | 5 | 4 | – | – |

Источники: здесь и в табл. 3.15 – данные Росстата.

3.15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕДОВЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ: 2020

| | Всего | Из них приобретенные | | Число запатентованных изобретений в используемых технологиях |
|--|----------------|----------------------|---------------|--|
| | | в России | за рубежом | |
| Передовые производственные технологии – всего | 242 931 | 117 815 | 77 117 | 7 995 |
| Из них связанные с ИКТ, по видам: | | | | |
| Компьютерное проектирование и моделирование, технологии виртуальной разработки продуктов | 35 242 | 20 740 | 7 467 | 1 300 |
| Виртуальное производство, цифровые двойники | 2 314 | 1 197 | 577 | 184 |
| Промышленные роботы / автоматизированное оборудование для сортировки, транспортировки или сборки деталей | 7 648 | 2 574 | 3 366 | 361 |
| Промышленные роботы / автоматизированные линии для производственной обработки (сварка, резка, покраска и др.) | 5 514 | 1 574 | 2 808 | 290 |
| Промышленные роботы с системами сенсоров / технического зрения | 1 045 | 346 | 528 | – |
| Технологии безопасного взаимодействия «человек – машина» (коллаборативные роботы, приспособленные к работе в естественных для человека условиях) | 410 | 194 | 170 | – |
| Оборудование с числовым программным управлением (ЧПУ) 4–9 осей | 32 796 | 8 063 | 10 436 | 419 |
| Аддитивные технологии для производства / быстрого прототипирования, 3D-печать – пластмассы | 982 | 296 | 550 | 42 |
| Аддитивные технологии для производства / быстрого прототипирования, 3D-печать – металлы | 251 | 63 | 127 | 25 |
| Аддитивные технологии для производства / быстрого прототипирования, 3D-печать – материалы кроме металлов, пластмасс | 176 | 59 | 66 | 18 |
| Автоматизированная система хранения (AS) и извлечения (RS) | 988 | 464 | 453 | 25 |
| Автоматизированные системы контроля (например, на основе зрения, лазерных, рентгеновских, камер высокой четкости (HD) или сенсоров) | 11 065 | 5 552 | 3 797 | 447 |
| Сети датчиков, промышленный интернет вещей | 5 922 | 3 169 | 2 463 | 162 |

(продолжение)

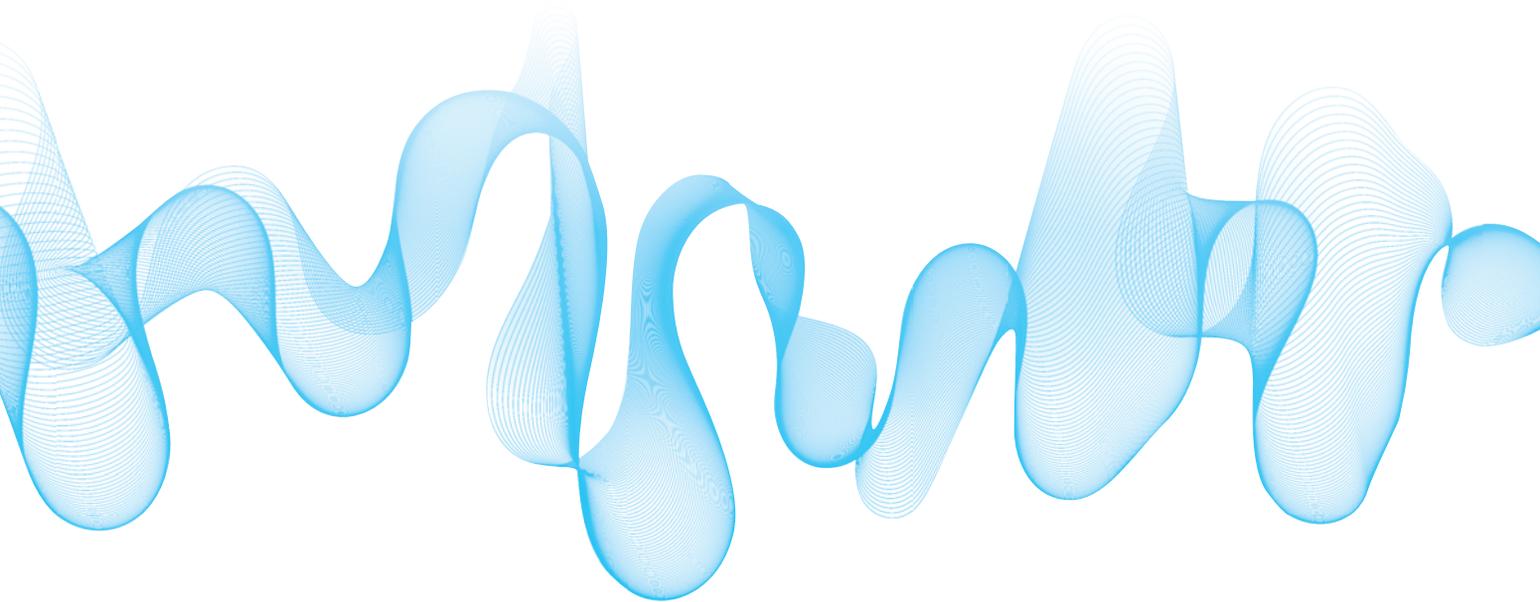
| | Всего | Из них приобретенные | | Число запатентованных изобретений в используемых технологиях |
|---|--------|----------------------|------------|--|
| | | в России | за рубежом | |
| Беспилотные воздушные суда, устройства аналогичного назначения | 354 | 111 | 197 | 28 |
| Автоматизированная идентификация продукции и деталей (например, штрих-коды или QR-коды) | 1 944 | 988 | 778 | 34 |
| Радиочастотные метки (RFID) | 1 572 | 1 275 | 249 | 10 |
| Межфирменные компьютерные сети, включая Экстранет и электронный обмен данными (EDI) | 19 192 | 13 763 | 3 944 | 933 |
| Технологии беспроводной связи для производства | 12 063 | 7 449 | 3 916 | 482 |
| Интеграция компьютерного контроля качества с программным обеспечением для планирования и управления | 11 811 | 6 197 | 4 904 | 284 |
| Географические информационные системы (ГИС) | 2 545 | 1 726 | 691 | 71 |
| Глобальные системы навигации (ГЛОНАСС, GPS и др.), за исключением индивидуального использования работниками | 8 045 | 6 490 | 1 356 | 97 |
| Дистанционное зондирование земли (ДЗЗ) | 174 | 95 | 30 | 31 |
| Мобильные устройства с возможностью геолокации | 5 074 | 2 419 | 2 540 | 34 |
| Удаленные сенсоры, передающие данные беспроводным образом / по сети Интернет | 1 946 | 1 144 | 734 | 46 |
| Инфраструктура пространственных данных | 514 | 185 | 277 | 37 |
| Планирование ресурсов предприятия (ERP) | 6 534 | 3 844 | 2 150 | 120 |
| Планирование производственных ресурсов (MRP II) | 2 469 | 1 449 | 436 | 71 |
| Программное обеспечение для управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) | 3 320 | 2 345 | 717 | 44 |
| Программное обеспечение для прогнозирования спроса или планирования спроса | 497 | 296 | 145 | 7 |
| Система управления транспортировкой | 803 | 277 | 449 | 8 |

(окончание)

| | Всего | Из них приобретенные | | Число запатентованных изобретений в используемых технологиях |
|--|-------|----------------------|------------|--|
| | | в России | за рубежом | |
| Система управления складом (WMS) | 1 031 | 605 | 319 | 31 |
| Система управления цепями поставок (SCM-системы) | 520 | 255 | 224 | 3 |
| Система управления производством (MES) | 2 927 | 1 289 | 1 284 | 97 |
| Компьютеризированное интегрированное производство (CIM) | 2 524 | 1 578 | 778 | 19 |
| Технологии обработки больших данных | 1 223 | 661 | 381 | 32 |
| Высокопроизводительные вычисления для технических и промышленных задач | 437 | 203 | 157 | 35 |
| Технологии обработки потоковых данных / мониторинга в реальном времени | 1 676 | 823 | 648 | 36 |
| Технологии искусственного интеллекта (включая предиктивную аналитику и поддержку принятия решений) | 582 | 305 | 156 | 23 |
| Доски состояния / визуальные «приборные панели» для аналитики и/или принятия решений | 1 421 | 506 | 756 | 19 |
| Программное обеспечение как услуга (SaaS) | 1 130 | 715 | 367 | 23 |
| Инфраструктура как услуга (IaaS) | 667 | 379 | 278 | 7 |
| Технологии распределенного реестра | 133 | 6 | 117 | 3 |
| Мониторинг нагрузки робототехнических систем | 175 | 29 | 132 | – |
| Электронное управление командами на выполнение работ | 710 | 212 | 419 | 11 |

4

СЕКТОР ИКТ



4.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ

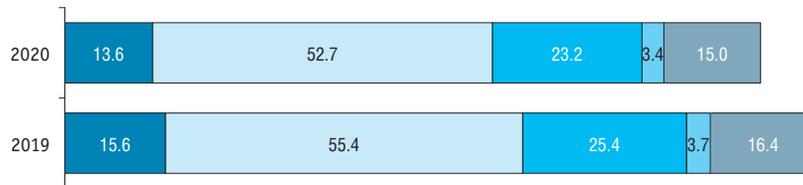
| | Всего | | | | | | В процентах от значения соответствующего показателя по России в целом | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---|------|------|------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Число организаций, тыс. ед.; на начало года | ... | ... | 119.5 | 120.8 | 116.5 | 107.9 | ... | ... | 2.5 | 2.6 | 2.8 | 2.8 |
| Валовая добавленная стоимость, млрд руб. | 2096.9 | 2174.9 | 2376.4 | 2552.2 | 2803.2 | 2985.4* | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 2.7 | 2.9 | 3.1* |
| Численность занятых, тыс. чел. | ... | 1245.2 | 1219.6 | 1191.3 | 1173.9 | 1240.0 | ... | 1.7 | 1.7 | 1.6 | 1.6 | 1.8 |
| Инвестиции в основной капитал, млрд руб. | 427.6 | 460.9 | 474.0 | 603.7 | 750.9 | 847.7 | 3.1 | 3.1 | 3.0 | 3.4 | 3.9 | 4.2 |

* Предварительные данные.

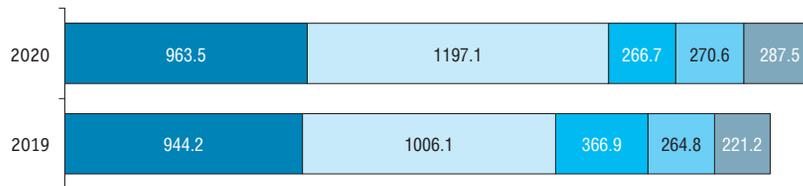
Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (4.1–4.12, 4.14–4.21); результаты специализированных обследований организаций, проведенных Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ при участии АНО «Статистика России» в рамках проекта «Конъюнктурный мониторинг деловых тенденций и экономической неопределенности в России в 2020 г.» (4.13); зарубежные страны – Евростат.

4.2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Число организаций, тыс. единиц; на начало года



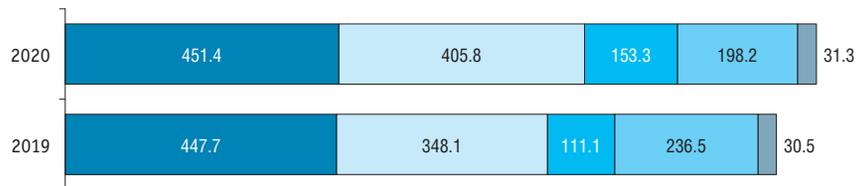
Валовая добавленная стоимость, млрд руб.



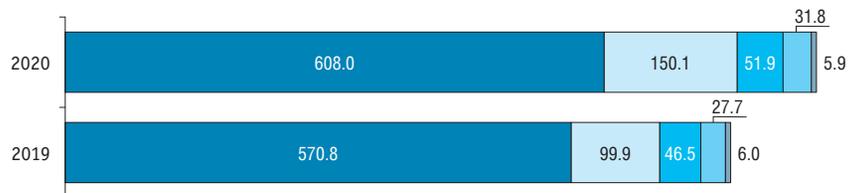
- Деятельность в сфере телекоммуникаций
- Производство ИКТ
- Отрасль информационных технологий
- Оказание других информационных услуг
- Оптовая торговля товарами, связанными с ИКТ

(окончание)

Численность занятых, тыс. чел.



Инвестиции в основной капитал, млрд руб.



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

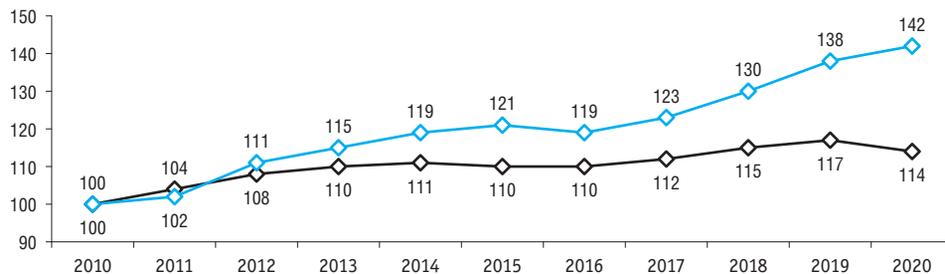
4.3. ДИНАМИКА ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ СЕКТОРА ИКТ

(в постоянных ценах)

В процентах к предыдущему году



В процентах к 2010 году

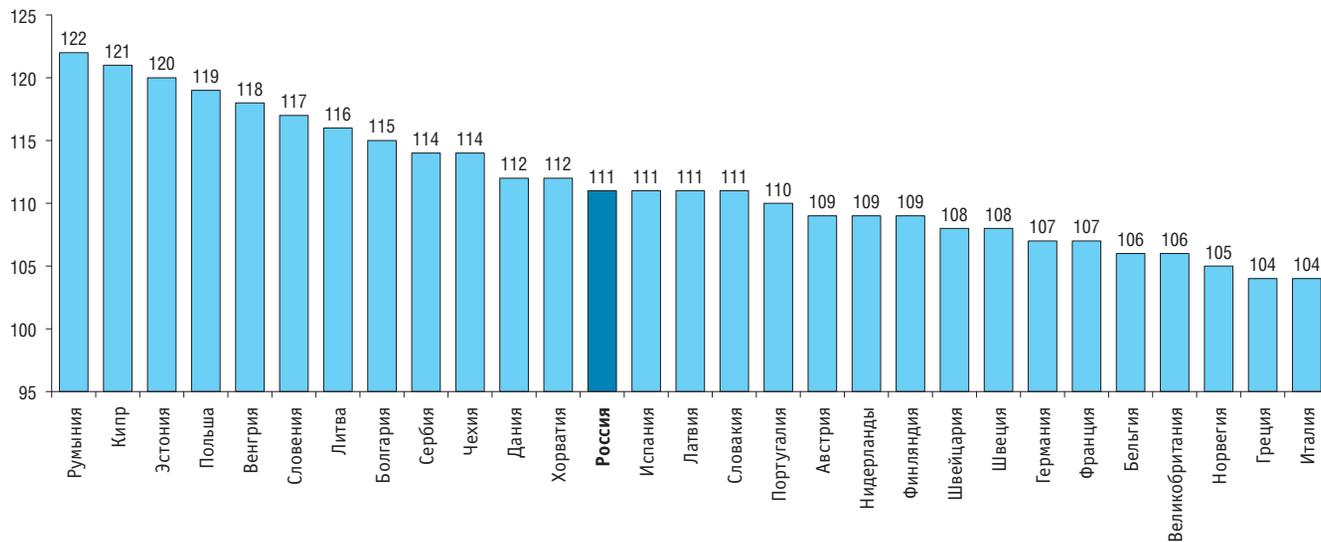


—◇— Сектор ИКТ

—◇— ВВП

4.4. ДИНАМИКА ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ СЕКТОРА ИКТ ПО СТРАНАМ: 2019*

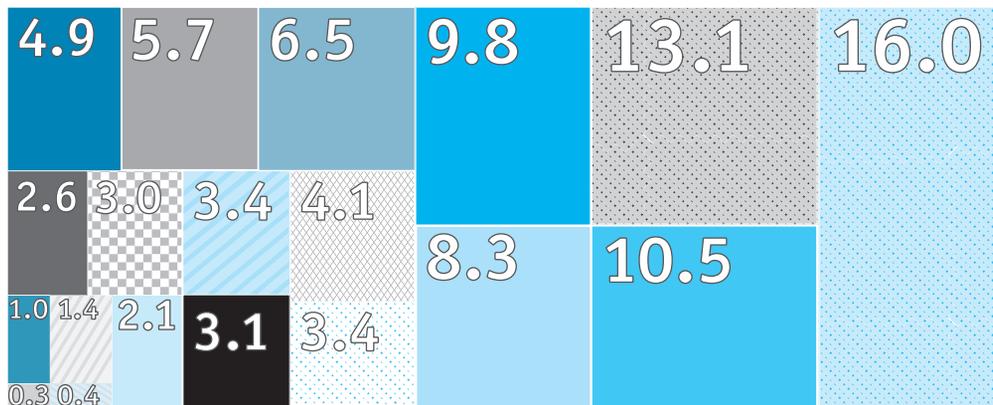
(в процентах к 2015 г.; в постоянных ценах)



* Здесь и далее (4.6–4.9) – для целей межстрановых сопоставлений по сектору ИКТ рассматриваются организации видов экономической деятельности с кодами по ОКВЭД2: 26 (производство ИКТ), 61 (деятельность в сфере телекоммуникаций), 62, 63 (отрасль информационных технологий и оказание других информационных услуг).

4.5. ВКЛАД СЕКТОРА ИКТ В РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ: 2020

(в процентах от ВВП)



Сектор ИКТ (2985 млрд руб.)

Сектор контента и СМИ

Производство автотранспортных средств

Химическая промышленность

Научные исследования и разработки

Производство кокса и нефтепродуктов

Обеспечение энергией

Металлургия

Образование

Здравоохранение

Сельское хозяйство

Финансовый сектор

Строительство

Транспортировка и хранение

Государственное управление

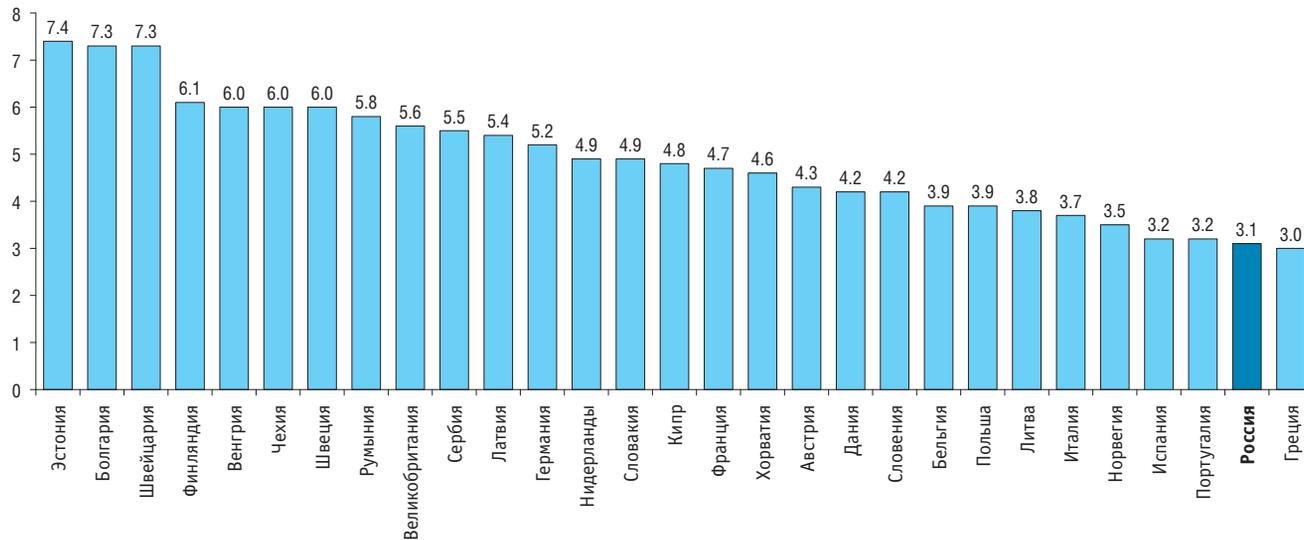
Добыча полезных ископаемых

Операции с недвижимым имуществом

Торговля

Другие отрасли

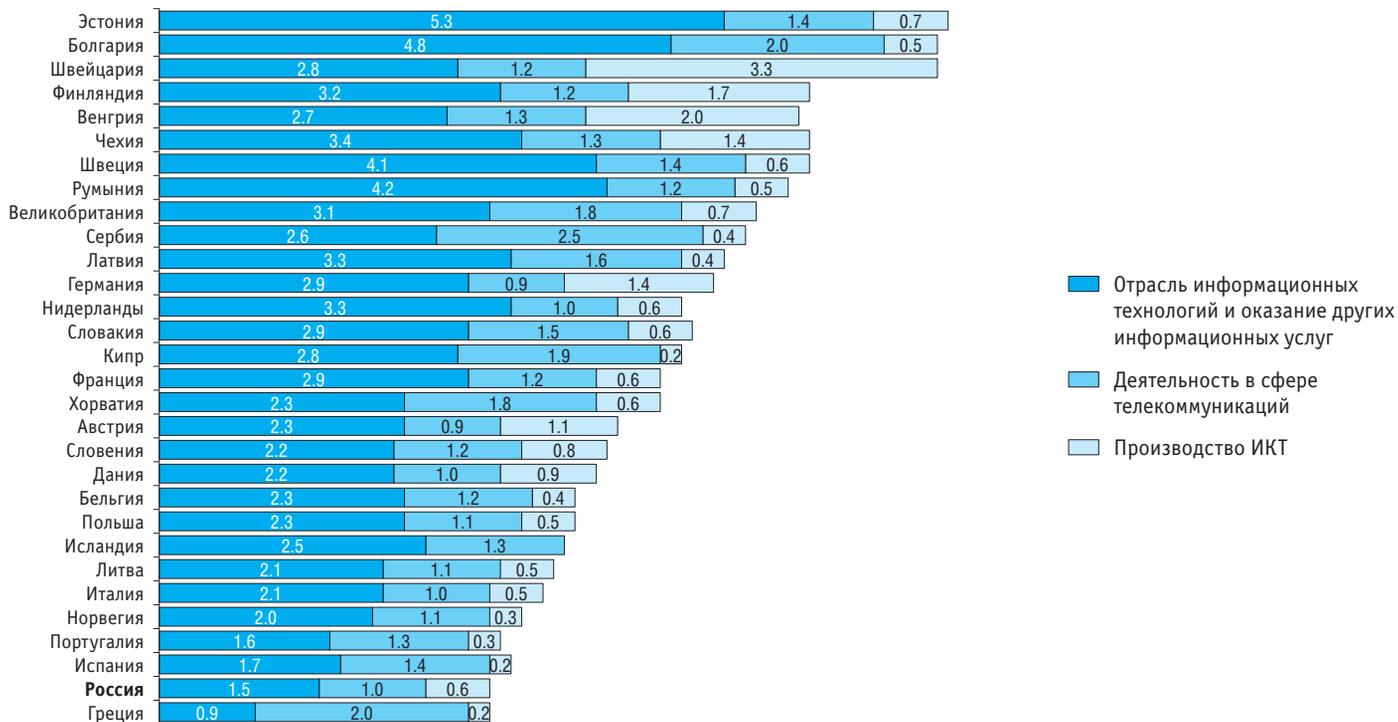
4.6. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА ИКТ В ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПО СТРАНАМ: 2020* (проценты)



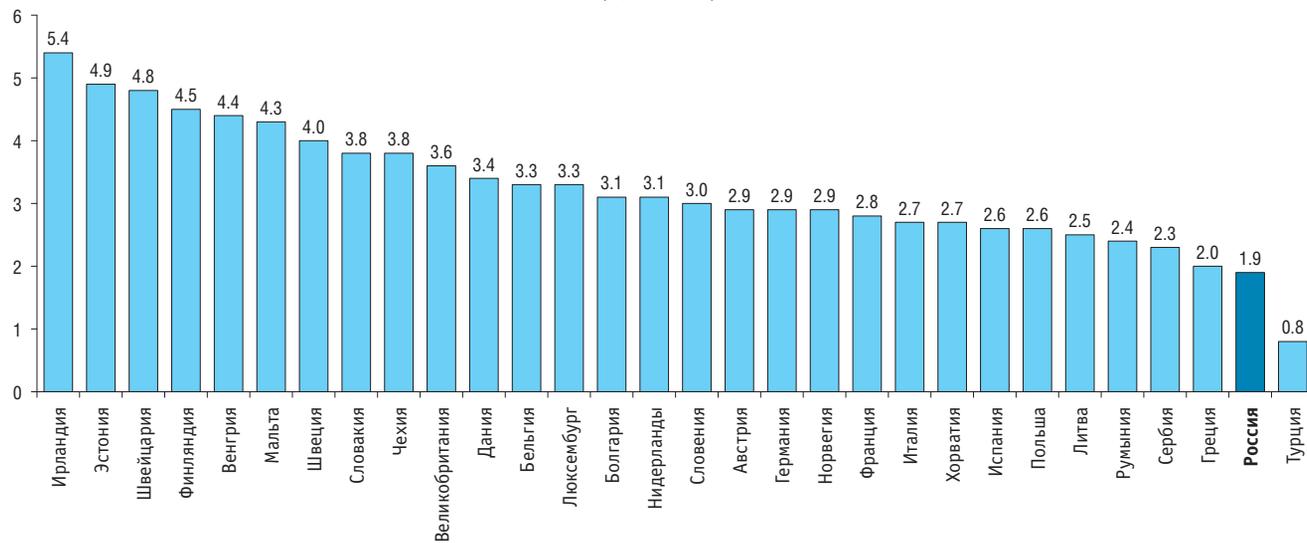
* Здесь и далее (4.6–4.8) – или ближайшие годы, по которым имеются данные.

4.7. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА ИКТ В ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРАНАМ: 2020

(проценты)



4.8. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА ИКТ В ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ ПО СТРАНАМ: 2020 (проценты)

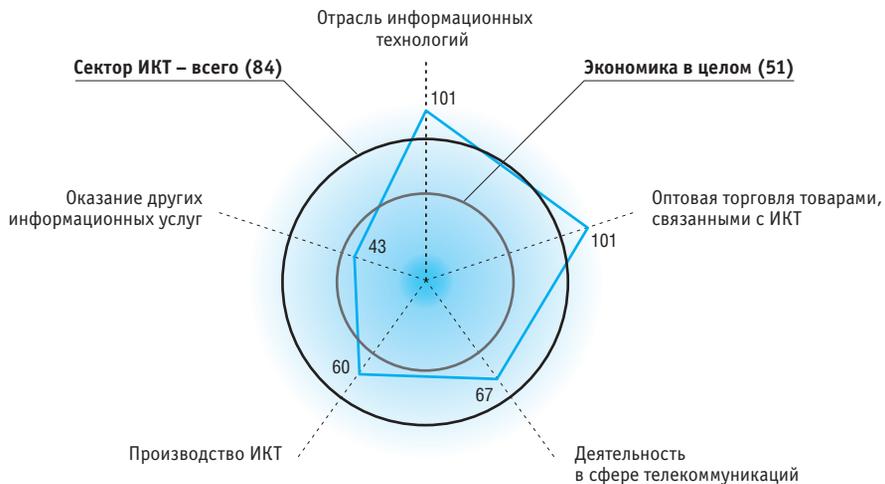


**4.9. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАБОТНИКОВ МОЛОЖЕ 40 ЛЕТ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ В СЕКТОРЕ ИКТ
ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРАНАМ: 2020**
(проценты)

| | Сектор ИКТ – всего | Отрасль информационных технологий и оказание других информационных услуг | Деятельность в сфере телекоммуникаций | Производство ИКТ |
|----------------|--------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| Россия | 60 | 72 | 63 | 43 |
| Австрия | 54 | 55 | 58 | 51 |
| Бельгия | 51 | 54 | 55 | 33 |
| Болгария | 64 | 76 | 54 | 38 |
| Великобритания | 51 | 52 | 57 | 45 |
| Венгрия | 52 | 55 | 49 | 51 |
| Германия | 46 | 49 | 38 | 42 |
| Дания | 45 | 48 | 46 | 31 |
| Ирландия | 57 | 60 | 49 | 50 |
| Испания | 49 | 53 | 43 | 38 |
| Италия | 38 | 43 | 21 | 38 |
| Литва | 76 | 82 | 64 | 54 |
| Мальта | 57 | 53 | 65 | 58 |
| Нидерланды | 51 | 53 | 44 | 40 |
| Польша | 69 | 78 | 53 | 56 |
| Румыния | 62 | 74 | 59 | 47 |
| Сербия | 65 | 76 | 52 | 50 |
| Словакия | 58 | 63 | 61 | 47 |
| Турция | 78 | 81 | 78 | 73 |
| Финляндия | 48 | 51 | 47 | 37 |
| Франция | 53 | 62 | 37 | 36 |
| Чехия | 53 | 58 | 49 | 47 |
| Швейцария | 50 | 53 | 44 | 47 |
| Швеция | 49 | 51 | 45 | 33 |

4.10. СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ НОМИНАЛЬНАЯ НАЧИСЛЕННАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2020

(тысячи рублей)



4.11. СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ: 2020*

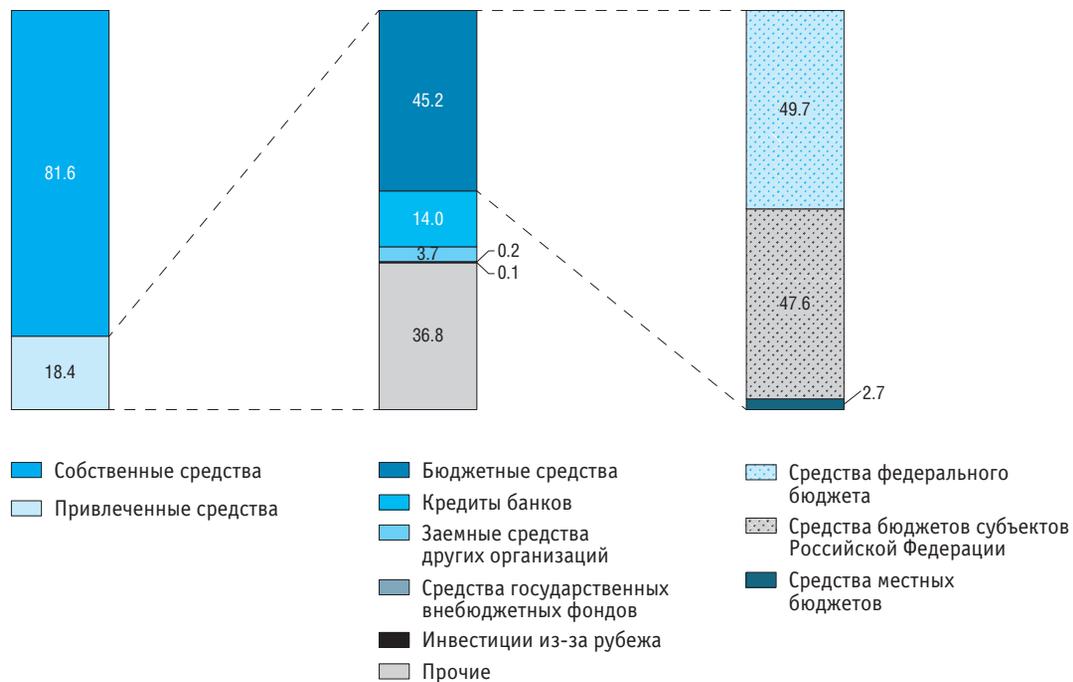
(в процентах от общего объема инвестиций в основной капитал)



* Без субъектов малого предпринимательства.

4.12. СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ: 2020*

(проценты)



* Без субъектов малого предпринимательства.

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

| | Уровень*** | | | Тенденции изменения | | | | | |
|---|------------|------|------|---------------------|------|------|---------------------------|------|------|
| | | | | В течение года | | | Ожидания на следующий год | | |
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2018 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2021 |
| Спрос на услуги организаций | -28 | -16 | -27 | -5 | +8 | -12 | +12 | +14 | +10 |
| Число заключенных договоров (количество клиентов) | -34 | -17 | -25 | -3 | +5 | -14 | +13 | +18 | +11 |
| Объем продаж разработанного программного обеспечения на внутреннем рынке | ... | -14 | -26 | ... | +5 | -15 | ... | +7 | +3 |
| Объем продаж разработанного программного обеспечения за рубеж | ... | -17 | -30 | ... | -1 | -14 | ... | +2 | -8 |
| Стоимость оказанных услуг | -23 | -17 | -25 | -2 | +13 | -8 | +9 | +17 | +14 |
| Цены (тарифы) на услуги | -10 | -14 | -11 | +3 | +11 | +3 | +10 | +14 | +14 |
| Численность работников | -14 | -11 | -13 | -1 | +9 | -2 | +11 | +16 | +13 |
| Конкурентоспособность | +3 | +14 | -1 | +9 | +13 | -2 | +16 | +16 | +4 |
| Инвестиции | -32 | -25 | -32 | -6 | -2 | -11 | +2 | +4 | -3 |
| Экономическое положение организаций | -16 | -8 | -11 | +2 | +3 | -20 | +12 | +8 | -4 |

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

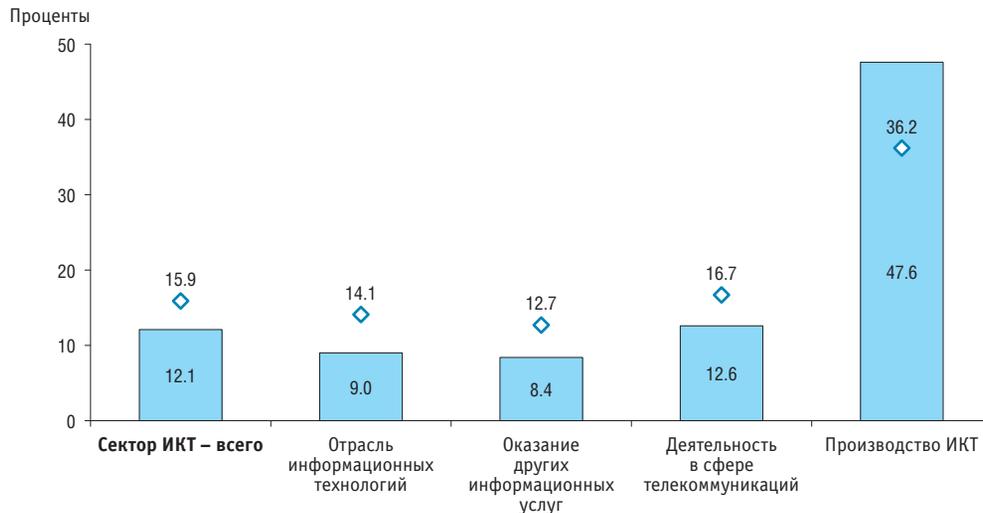
*** Уровень – имеется в виду допустимый, обычный, достаточный в сложившихся условиях деятельности в период обследования.

4.14. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ*



* Сводные данные по организациям сектора ИКТ следующих видов экономической деятельности: за 2017–2019 гг. – с кодами по ОКВЭД2: 26.1, 26.20, 26.30, 26.40, 26.80, 58.2, 61, 62, 63.11, 63.12; до 2017 г. – с кодами по ОКВЭД (ред. 1.1): 30, 32, 64, 72.

4.15. УРОВЕНЬ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019



◇ Удельный вес организаций, планирующих осуществление инновационной деятельности в 2020–2022 гг., в общем числе организаций

■ Уровень инновационной активности организаций

4.16. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019

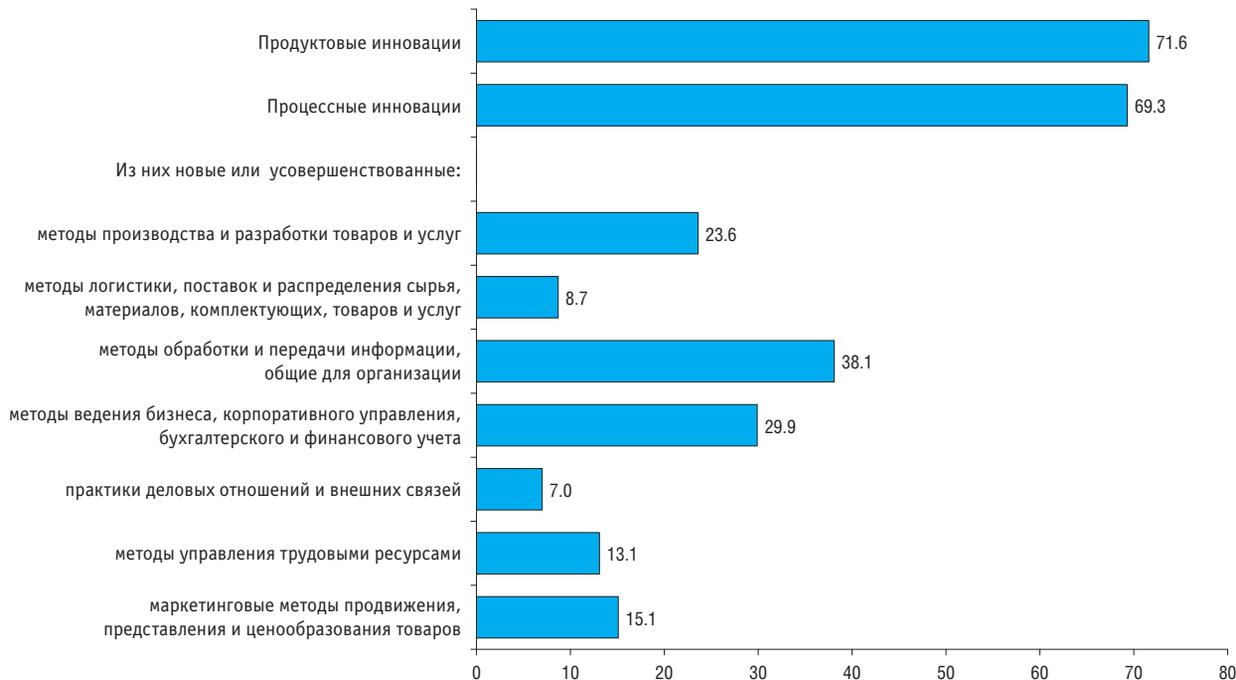
(в процентах от числа организаций сектора ИКТ, имевших затраты на инновационную деятельность)

| | Исследования и разработки | Приобретение машин и оборудования, прочих основных средств | Маркетинг и создание бренда | Обучение и подготовка персонала | Дизайн | Инжиниринг | Разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных | Приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности* | Планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и внешних связей | Прочие виды деятельности |
|---------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|---|--|---|--------------------------|
| Сектор ИКТ – всего | 33.7 | 51.9 | 8.5 | 24.1 | 2.2 | 18.4 | 36.1 | 8.7 | 2.7 | 11.7 |
| Отрасль информационных технологий | 37.1 | 45.8 | 10.4 | 18.3 | 3.2 | 4.8 | 52.6 | 10.0 | 1.6 | 20.7 |
| Оказание других информационных услуг | 20.0 | 46.7 | 6.7 | 10.0 | - | 3.3 | 56.7 | 6.7 | 3.3 | 16.7 |
| Деятельность в сфере телекоммуникаций | 17.5 | 57.9 | 5.8 | 35.4 | 0.8 | 35.0 | 17.9 | 4.2 | 3.8 | 4.2 |
| Производство ИКТ | 64.9 | 54.1 | 10.8 | 16.2 | 3.6 | 17.1 | 32.4 | 16.2 | 2.7 | 6.3 |

* Здесь и далее (табл. 4.19) – приобретение прав на патенты (отчуждение), лицензий на использование изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, селекционных достижений, топологий интегральных микросхем и т.п.; патентование (регистрация) результатов интеллектуальной деятельности.

4.17. ОРГАНИЗАЦИИ СЕКТОРА ИКТ, ОСУЩЕСТВЛЯВШИЕ ПРОДУКТОВЫЕ И ПРОЦЕССНЫЕ ИННОВАЦИИ: 2017–2019

(в процентах от общего числа организаций сектора ИКТ, имевших завершённые инновации)



4.18. ЗАТРАТЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019

| | Затраты на инновационную деятельность | | Объем инновационных товаров, работ, услуг | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|
| | Миллионы рублей | В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг | Миллионы рублей | В процентах от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг |
| Сектор ИКТ – всего | 125509.5 | 3.5 | 288850.5 | 8.0 |
| Отрасль информационных технологий | 50590.5 | 5.3 | 113493.9 | 11.8 |
| Оказание других информационных услуг | 3659.2 | 1.3 | 2294.7 | 0.8 |
| Деятельность в сфере телекоммуникаций | 46586.5 | 2.6 | 84144.8 | 4.6 |
| Производство ИКТ | 24673.2 | 4.4 | 88917.1 | 16.0 |

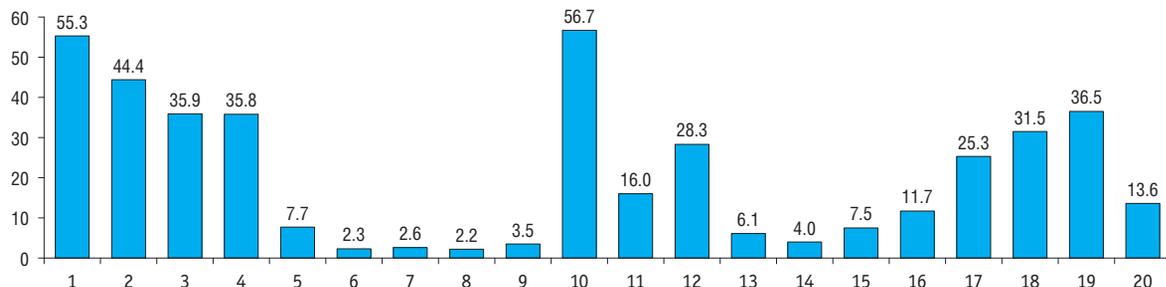
4.19. СТРУКТУРА ЗАТРАТ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО ВИДАМ ИННОВАЦИОННОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019

(проценты)

| | Исследования и разработки | Приобретение машин и оборудования, прочих основных средств | Маркетинг и создание бренда | Обучение и подготовка персонала | Дизайн | Инжиниринг | Разработка и приобретение программ для ЭВМ и баз данных | Приобретение прав на результаты интеллектуальной деятельности | Планирование, разработка и внедрение новых методов ведения бизнеса, организации рабочих мест и внешних связей | Прочие затраты |
|---------------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|---|---|---|----------------|
| Сектор ИКТ – всего | 30.8 | 16.6 | 1.5 | 0.7 | 2.1 | 18.5 | 21.2 | 1.1 | 0.1 | 7.3 |
| Отрасль информационных технологий | 34.9 | 6.2 | 0.3 | 1.7 | 0.02 | 1.0 | 37.8 | 2.2 | 0.01 | 15.8 |
| Оказание других информационных услуг | 76.8 | 16.8 | 0.02 | 0.05 | – | 2.3 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | 2.5 |
| Деятельность в сфере телекоммуникаций | 10.4 | 18.1 | 3.7 | 0.1 | 3.9 | 46.6 | 14.5 | 0.2 | 0.3 | 2.2 |
| Производство ИКТ | 54.0 | 35.0 | 0.1 | 0.1 | 3.3 | 3.6 | 3.0 | 0.7 | 0.1 | 0.1 |

4.20. ОРГАНИЗАЦИИ СЕКТОРА ИКТ, ОЦЕНИВШИЕ ВЫСОКУЮ СТЕПЕНЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИННОВАЦИЙ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: 2017–2019

(в процентах от общего числа организаций сектора ИКТ, имевших завершённые инновации)



- 1 – Расширение ассортимента товаров, работ, услуг
- 2 – Сохранение традиционных рынков сбыта
- 3 – Расширение рынков сбыта:
 - 4 – в России
 - 5 – в странах ЕАЭС*
 - 6 – в странах-кандидатах**, Великобритании, Лихтенштейне, Норвегии, Швейцарии
 - 7 – в США и Канаде
 - 8 – в странах БРИКС***
 - 9 – в других странах
- 10 – Улучшение качества товаров, работ, услуг
- 11 – Повышение гибкости производства
- 12 – Рост производственных мощностей

- 13 – Сокращение затрат на заработную плату
- 14 – Сокращение материальных затрат
- 15 – Повышение энергоэффективности производства
- 16 – Улучшение условий и охраны труда
- 17 – Сокращение времени на взаимодействие с клиентами или поставщиками
- 18 – Улучшение информационных связей внутри организации или с другими организациями
- 19 – Расширение возможностей для изучения, обработки и анализа данных
- 20 – Обеспечение соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам, требованиям санитарного, ветеринарного и фитосанитарного контроля

* Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия.

** Албания, Босния и Герцеговина, Исландия, Косово, Северная Македония, Сербия, Турция, Черногория.

*** Бразилия, Индия, Китай, ЮАР.

4.21. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА ИКТ ПО СТРАНАМ: 2019* (проценты)

| | Уровень инновационной активности организаций | Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг | Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг |
|----------------|--|---|--|
| Россия | 12.1 | 8.0 | 3.5 |
| Австрия | 87.1 | 19.2 | 5.4 |
| Бельгия | 85.3 | 43.4 | 6.6 |
| Болгария | 54.4 | 20.5 | 3.9 |
| Великобритания | 72.0 | 30.2 | ... |
| Венгрия | 54.1 | 9.8 | 2.3 |
| Германия | 91.3 | 27.7 | 10.6 |
| Греция | 74.3 | 31.6 | 4.9 |
| Дания | 73.3 | 18.1 | 7.1 |
| Ирландия | 60.0 | 23.9 | 3.7 |
| Исландия | 87.1 | 14.3 | 7.1 |
| Испания | 53.9 | 38.1 | 4.6 |
| Италия | 81.2 | 25.6 | 6.2 |
| Кипр | 82.2 | 12.2 | 1.1 |
| Латвия | 53.5 | 24.1 | 1.7 |
| Литва | 70.8 | 28.5 | 4.6 |
| Люксембург | 56.2 | 6.1 | 0.5 |
| Мальта | 70.0 | 9.6 | 4.8 |
| Нидерланды | 70.2 | ... | ... |
| Норвегия | 84.1 | 13.5 | 5.4 |

* Данные по странам Европейского союза, Исландии, Норвегии, Турции, Швейцарии – по итогам Европейского обследования инноваций (2016–2018); Великобритании, Сербии – по итогам Европейского обследования инноваций (2014–2016). Для целей межстрановых сопоставлений по сектору ИКТ рассматриваются организации видов экономической деятельности с кодами по ОКВЭД2: 26, 61, 62, 63.

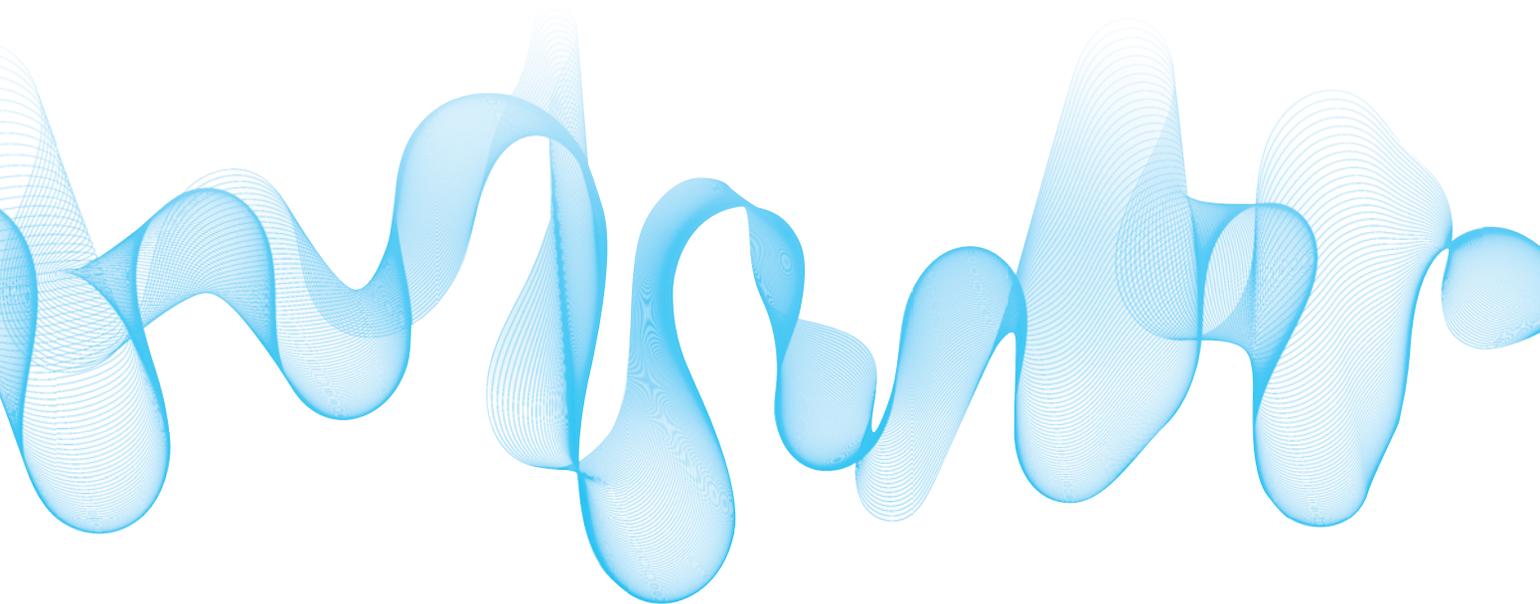
(окончание)

| | Уровень инновационной активности организаций | Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг | Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг |
|------------|--|--|---|
| Польша | 46.7 | 17.4 | 4.6 |
| Португалия | 61.1 | 17.2 | 2.8 |
| Румыния | 43.9 | 32.1 | 0.4 |
| Сербия | 46.1 | 11.4 | 36.6 |
| Словакия | 45.1 | 30.8 | 2.1 |
| Словения | 72.0 | 19.4 | 3.3 |
| Турция | 65.4 | 24.4 | 9.5 |
| Финляндия | 84.2 | 28.6 | 8.4 |
| Франция | 75.3 | 9.9 | 5.5 |
| Хорватия | 72.0 | 27.4 | 3.6 |
| Чехия | 67.7 | 25.6 | 2.8 |
| Швейцария | 57.8 | 21.8 | ... |
| Швеция | 77.8 | 23.3 | 10.5 |
| Эстония | 85.9 | 23.4 | 7.1 |

Источник: Евростат.

5

СЕКТОР КОНТЕНТА И СММ



5.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ

| | Всего | | | | | | В процентах от значения соответствующего показателя по России в целом | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---|------|------|------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Число организаций, тыс. ед.; на начало года | ... | ... | 34.2 | 33.9 | 31.3 | 28.9 | ... | ... | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 0.8 |
| Валовая добавленная стоимость, млрд руб. | 256.7 | 287.2 | 321.2 | 335.6 | 340.6 | 330.8* | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.3 | 0.3* |
| Численность занятых, тыс. чел. | ... | 405.2 | 365.7 | 394.7 | 436.8 | 443.9 | ... | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.6 |
| Инвестиции в основной капитал, млрд руб. | 27.3 | 27.4 | 36.4 | 58.7 | 81.4 | 75.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.4 |

* Предварительные данные.

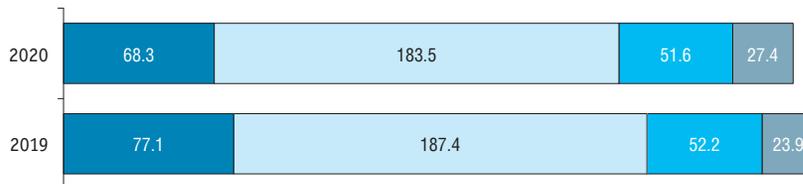
Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

5.2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Число организаций, тыс. единиц; на начало года



Валовая добавленная стоимость, млрд руб.



■ Издание книг, периодических публикаций и другие виды издательской деятельности

■ Деятельность в области телевизионного и радиовещания

■ Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ

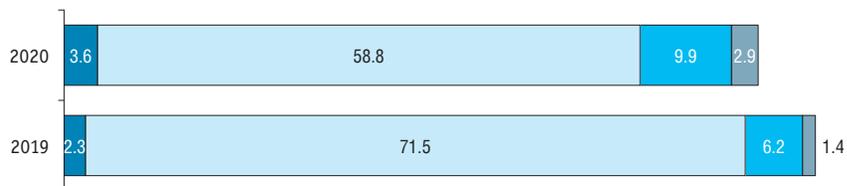
■ Оказание других видов услуг

(окончание)

Численность занятых, тыс. чел.



Инвестиции в основной капитал, млрд руб.



■ Издание книг, периодических публикаций и другие виды издательской деятельности

■ Деятельность в области телевизионного и радиовещания

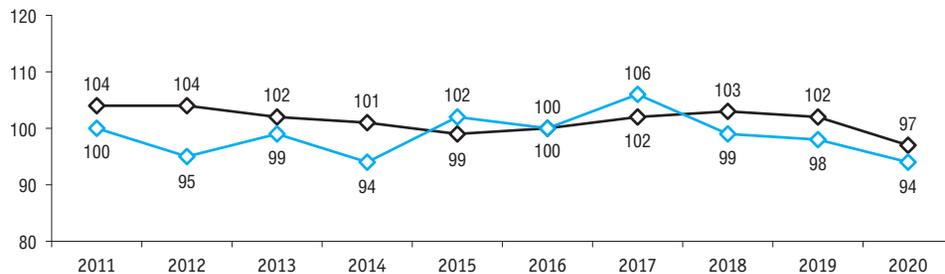
■ Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ

■ Оказание других видов услуг

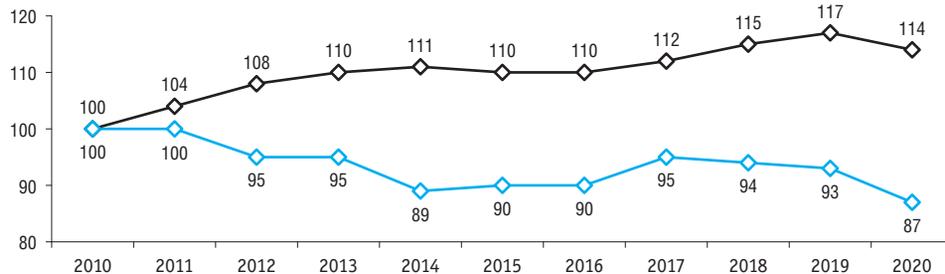
5.3. ДИНАМИКА ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ

(в постоянных ценах)

В процентах к предыдущему году



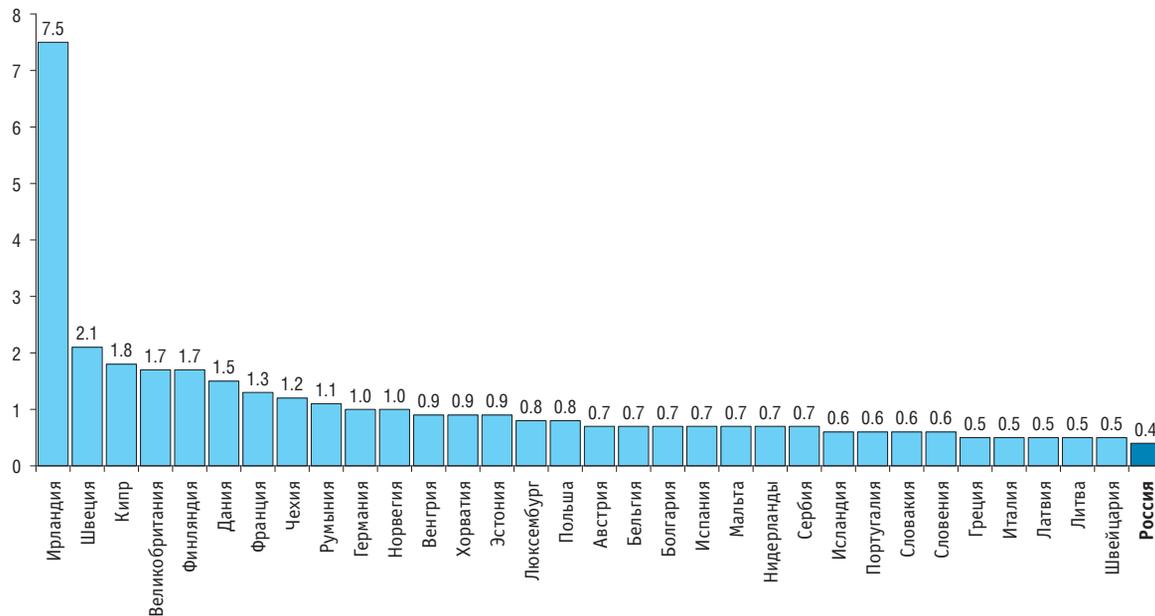
В процентах к 2010 году



—◇— Сектор контента и СМИ

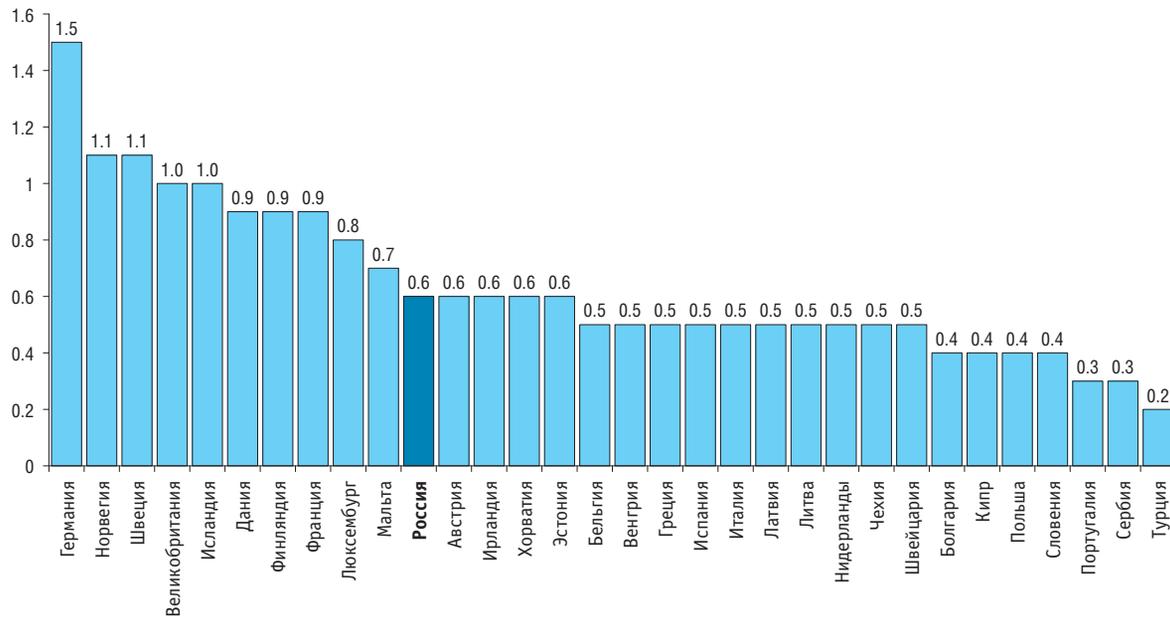
—◇— ВВП

5.4. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ В ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ ПО СТРАНАМ: 2020* (проценты)



* Здесь и далее (5.5, 5.6) – или ближайшие годы, по которым имеются данные; для целей межстрановых сопоставлений по сектору контента и СМИ рассматриваются организации видов экономической деятельности с кодами по ОКВЭД2: 58 (деятельность издательская), 59 (производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот), 60 (деятельность в области телевизионного и радиовещания).

5.5. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ В ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ ПО СТРАНАМ: 2020 (проценты)



**5.6. УДЕЛЬНЫЙ ВЕС РАБОТНИКОВ МОЛОЖЕ 40 ЛЕТ В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ ЗАНЯТЫХ
В СЕКТОРЕ КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРАНАМ: 2020**
(проценты)

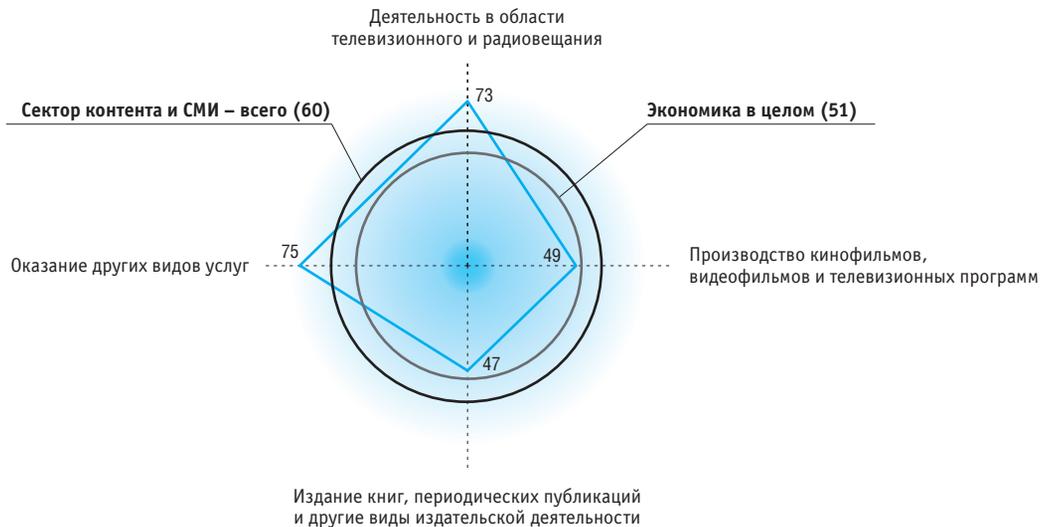
| | Сектор контента и СМИ – всего | Издательская деятельность | Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ | Деятельность в области телевизионного и радиовещания |
|----------------|----------------------------------|------------------------------|---|--|
| Россия | 56 | 54 | 63 | 55 |
| Австрия | 53 | 51 | 57 | 43 |
| Бельгия | 59 | 56 | 62 | 36 |
| Болгария | ... | 46 | ... | 48 |
| Великобритания | 52 | 46 | 62 | 51 |
| Германия | 49 | 49 | 52 | 40 |
| Дания | 57 | 56 | 61 | 52 |
| Ирландия | 58 | 53 | 61 | 45 |
| Исландия | ... | 42 | 67 | ... |
| Испания | 46 | 36 | 58 | 35 |
| Италия | 36 | 31 | 43 | 48 |
| Нидерланды | 59 | 49 | 69 | 49 |
| Норвегия | ... | 41 | 77 | ... |
| Польша | 58 | 56 | 64 | 52 |
| Словения | 41 | 33 | 75 | 32 |
| Турция | 69 | 64 | 76 | 67 |

(окончание)

| | Сектор контента и СМИ – всего | Издательская деятельность | Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ | Деятельность в области телевизионного и радиовещания |
|-----------|----------------------------------|------------------------------|---|--|
| Финляндия | ... | 44 | 70 | ... |
| Франция | 54 | 49 | 62 | 41 |
| Хорватия | 24 | 15 | 55 | 42 |
| Чехия | 48 | 54 | 39 | 57 |
| Швейцария | 53 | 47 | 67 | 54 |

5.7. СРЕДНЕМЕСЯЧНАЯ НОМИНАЛЬНАЯ НАЧИСЛЕННАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2020

(тысячи рублей)



5.8. СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ВИДАМ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ: 2020*

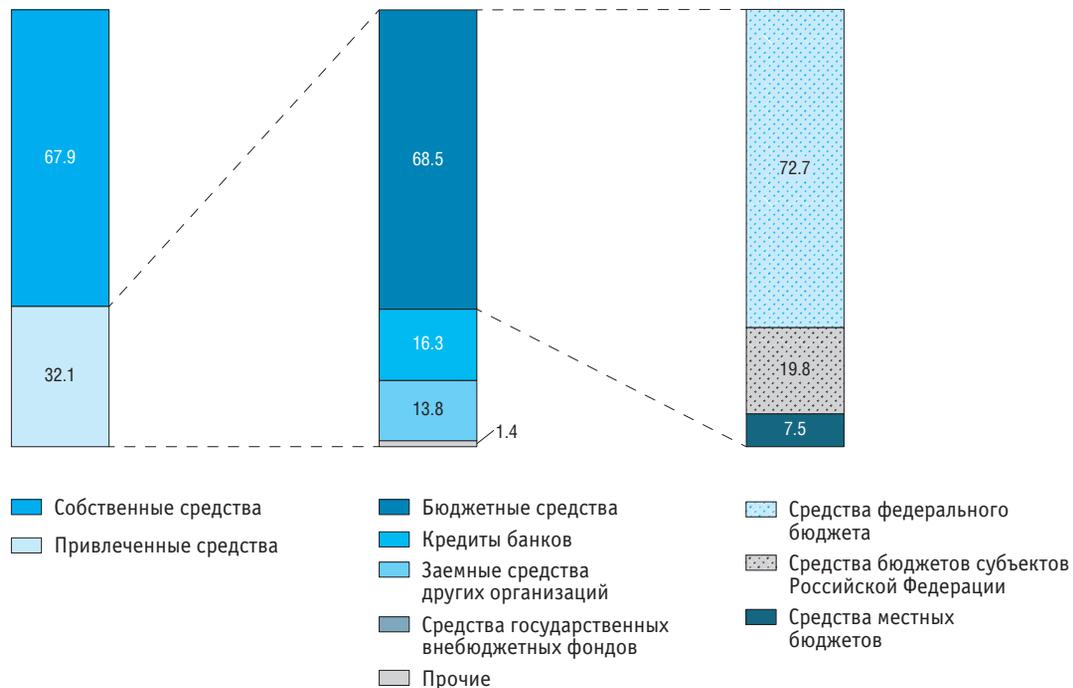
(в процентах от общего объема инвестиций в основной капитал)



* Без субъектов малого предпринимательства.

5.9. СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ ОРГАНИЗАЦИЙ СЕКТОРА КОНТЕНТА И СМИ ПО ИСТОЧНИКАМ ФИНАНСИРОВАНИЯ: 2020*

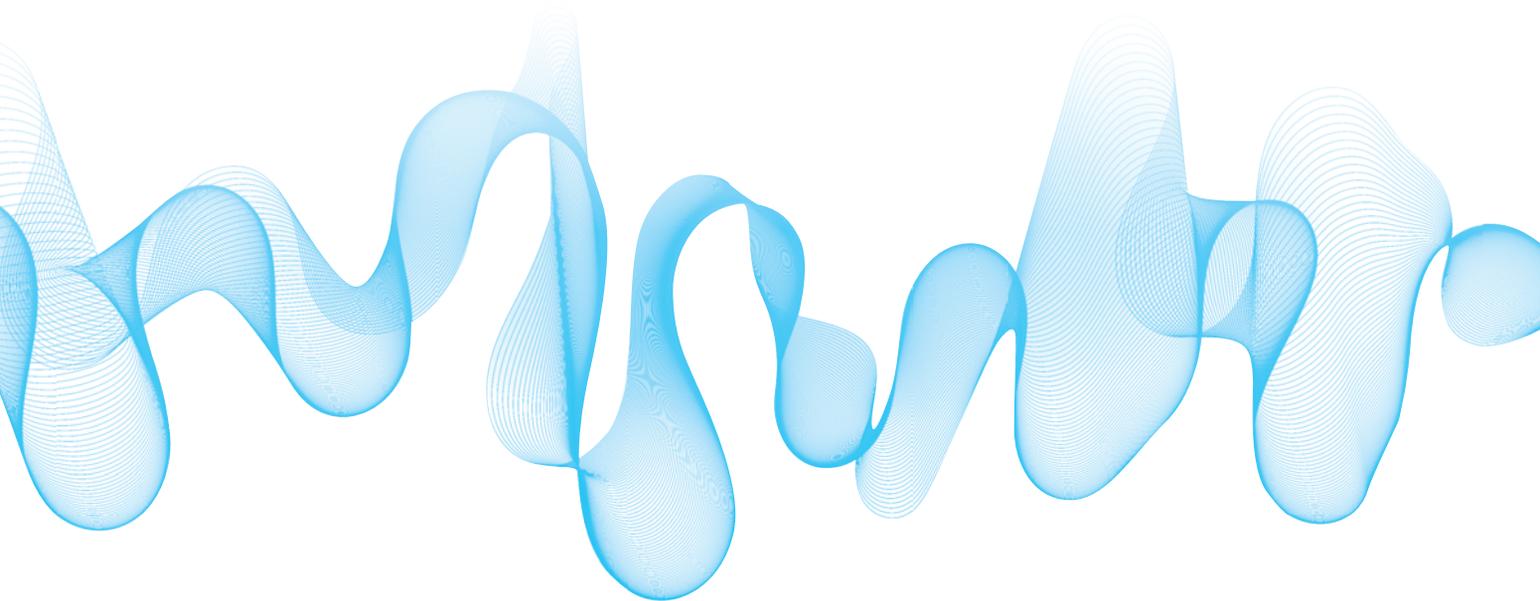
(проценты)



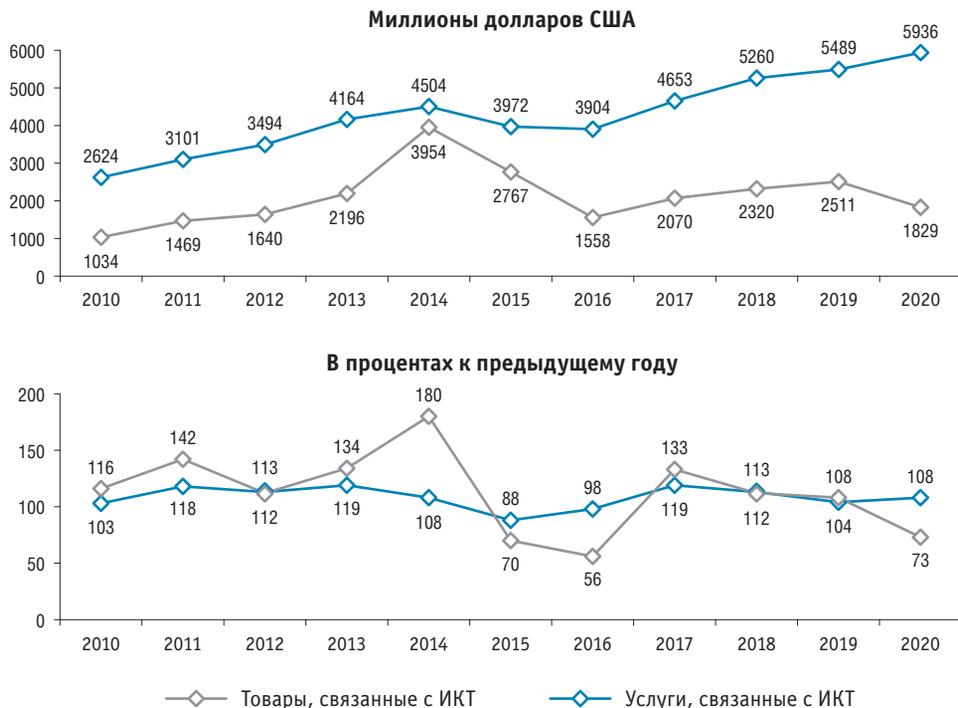
* Без субъектов малого предпринимательства.

6

ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ТОВАРОВ И УСЛУГ



6.1. ДИНАМИКА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ



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

6.2. ЭКСПОРТ ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ

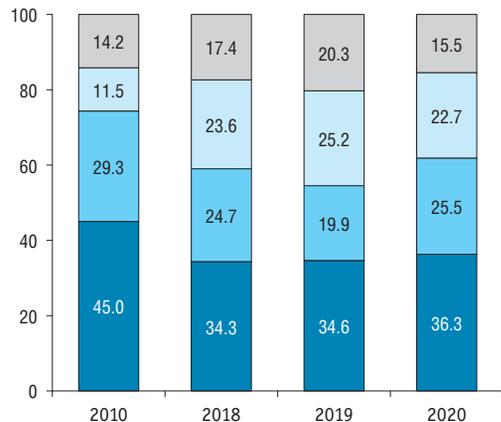
(миллионы долларов США)

| | 2010 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Товары, связанные с ИКТ, – всего | 1034 | 3954 | 2767 | 1558 | 2070 | 2320 | 2511 | 1829 |
| Компьютеры и периферийное оборудование | 146 | 1843 | 1630 | 284 | 365 | 406 | 509 | 283 |
| Из них – вычислительные машины | 99 | 1098 | 445 | 218 | 283 | 314 | 413 | 197 |
| Оборудование связи | 119 | 352 | 238 | 329 | 478 | 547 | 633 | 414 |
| Из него – аппаратура телефонной и телеграфной связи | 83 | 291 | 184 | 279 | 428 | 501 | 561 | 365 |
| Потребительская электронная аппаратура | 303 | 1038 | 385 | 368 | 450 | 572 | 500 | 467 |
| Из нее – телевизионные приемники | 260 | 453 | 248 | 256 | 321 | 404 | 320 | 304 |
| Прочие компоненты и товары, связанные с ИКТ | 466 | 721 | 514 | 577 | 777 | 795 | 869 | 665 |
| Услуги, связанные с ИКТ, – всего | 2624 | 4504 | 3972 | 3904 | 4653 | 5260 | 5489 | 5936 |
| Компьютерные услуги | 1273 | 2651 | 2455 | 2664 | 3417 | 4061 | 4488 | 5093 |
| Телекоммуникационные услуги | 1265 | 1732 | 1418 | 1147 | 1111 | 1072 | 853 | 723 |
| Информационные услуги | 86 | 121 | 99 | 93 | 125 | 127 | 148 | 120 |

6.3. СТРУКТУРА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ

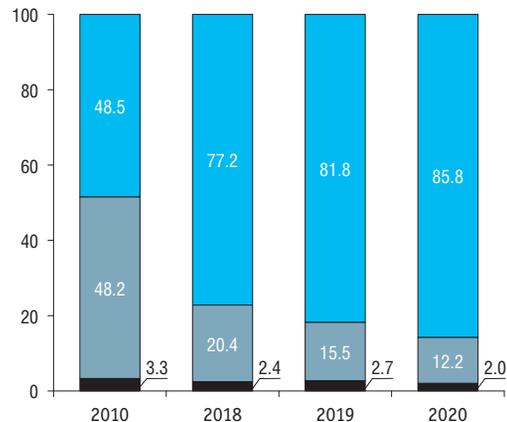
(в процентах от общего объема экспорта)

Товары, связанные с ИКТ



- Компьютеры и периферийное оборудование
- Оборудование связи
- Потребительская электронная аппаратура
- Прочие компоненты и товары, связанные с ИКТ

Услуги, связанные с ИКТ

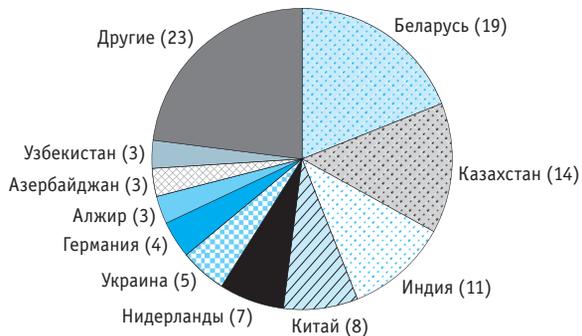


- Компьютерные услуги
- Телекоммуникационные услуги
- Информационные услуги

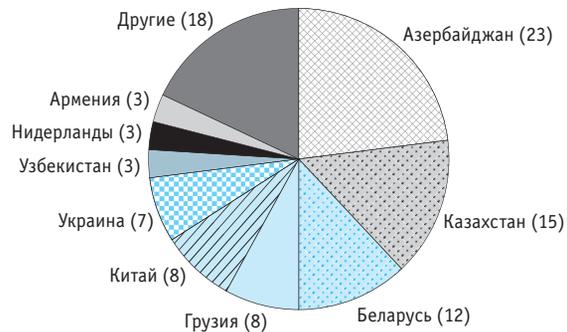
6.4. СТРУКТУРА ЭКСПОРТА ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ И СТРАНАМ: 2020

(в процентах от общего объема экспорта соответствующей группы товаров)

Вычислительные машины



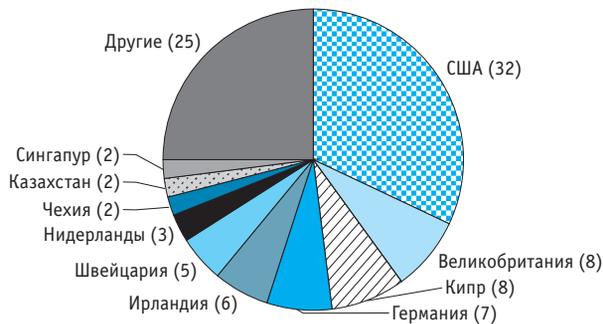
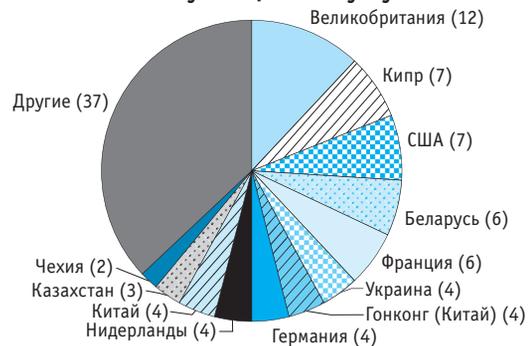
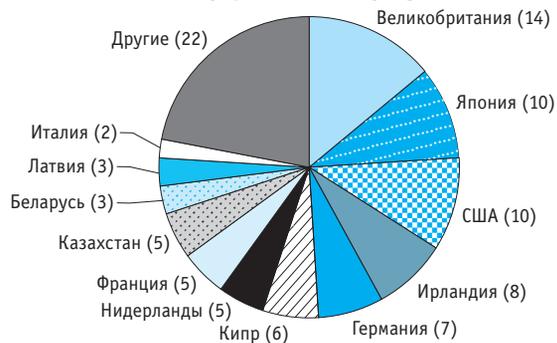
Аппаратура телефонной и телеграфной связи



Телевизионные приемники



6.5. СТРУКТУРА ЭКСПОРТА УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ И СТРАНАМ: 2019

*(в процентах от общего объема экспорта соответствующей группы услуг)***Компьютерные услуги****Телекоммуникационные услуги****Информационные услуги**

6.6. МИРОВОЙ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО СТРАНАМ-ЭКСПОРТЕРАМ: 2019*

| | Объем | | Темп роста/снижения | | Соотношение экспорта и импорта, проценты** |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | Миллионы долларов США | В процентах к итогу | В процентах к 2018 г. | В процентах к 2010 г. | |
| Экспорт товаров, связанных с ИКТ, – всего | 2276439 | 100 | 98 | 132 | - |
| Из него по странам: | | | | | |
| Китай | 662177 | 29.09 | 97 | 144 | 142 |
| Гонконг (Китай) | 303454 | 13.33 | 96 | 171 | 98 |
| Тайвань (Китай) | 152878 | 6.72 | 107 | 161 | 202 |
| США | 143744 | 6.31 | 97 | 107 | 43 |
| Республика Корея | 139727 | 6.14 | 83 | 140 | 175 |
| Сингапур | 114361 | 5.02 | 94 | 95 | 119 |
| Вьетнам | 92642 | 4.07 | 113 | 1621 | 142 |
| Малайзия | 77382 | 3.40 | 94 | 114 | 156 |
| Германия | 73181 | 3.21 | 94 | 109 | 71 |
| Мексика | 68302 | 3.00 | 101 | 114 | 95 |
| Нидерланды | 59229 | 2.60 | 99 | 97 | 85 |
| Япония | 56447 | 2.48 | 94 | 69 | 64 |
| Филиппины | 34767 | 1.53 | 134 | 252 | 142 |
| Таиланд | 33543 | 1.47 | 85 | 91 | 118 |
| Чехия | 32255 | 1.42 | 105 | 163 | 103 |
| Объединенные Арабские Эмираты | 30352 | 1.33 | 111 | ... | 88 |
| Франция | 21059 | 0.93 | 93 | 93 | 53 |
| Великобритания | 18716 | 0.82 | 99 | 77 | 36 |
| Польша | 16496 | 0.72 | 91 | 109 | 80 |
| Венгрия | 15663 | 0.69 | 111 | 65 | 97 |

(окончание)

| | Объем | | Темп роста/снижения | | Соотношение экспорта и импорта, проценты** |
|---------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | Миллионы долларов США | В процентах к итогу | В процентах к 2018 г. | В процентах к 2010 г. | |
| Ирландия | 15024 | 0.66 | 133 | 181 | 152 |
| Словакия | 11941 | 0.52 | 89 | 96 | 100 |
| Италия | 10424 | 0.46 | 95 | 108 | 45 |
| Швеция | 9877 | 0.43 | 103 | 64 | 69 |
| Бельгия | 9063 | 0.40 | 113 | 95 | 63 |
| Канада | 8563 | 0.38 | 104 | 80 | 26 |
| Индия | 6478 | 0.28 | 170 | 147 | 14 |
| Израиль | 5842 | 0.26 | 81 | 81 | 87 |
| Испания | 5489 | 0.24 | 109 | 102 | 29 |
| Австрия | 5366 | 0.24 | 89 | 94 | 58 |
| Индонезия | 4635 | 0.20 | 89 | 59 | 34 |
| Дания | 4012 | 0.18 | 99 | 114 | 56 |
| Австралия | 2935 | 0.13 | 116 | 144 | 13 |
| Россия | 2511 | 0.11 | 108 | 243 | 11 |
| Румыния | 2475 | 0.11 | 106 | 60 | 36 |
| Португалия | 2280 | 0.10 | 102 | 115 | 42 |
| Турция | 2073 | 0.09 | 105 | 99 | 24 |
| Финляндия | 1877 | 0.08 | 96 | 42 | 36 |
| Латвия | 1292 | 0.06 | 102 | 253 | 85 |
| Эстония | 1277 | 0.06 | 84 | 125 | 92 |
| Греция | 1179 | 0.05 | 96 | 215 | 42 |

* Приводятся данные по странам с наибольшим объемом экспорта товаров, связанных с ИКТ.

** Если значение показателя больше 100%, то объем экспорта товаров, связанных с ИКТ, превышает объем их импорта.

6.7. МИРОВОЙ ОБЪЕМ ЭКСПОРТА УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО СТРАНАМ-ЭКСПОРТЕРАМ: 2019*

| | Объем | | Темп роста/снижения | | Соотношение экспорта и импорта, проценты** |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | Миллионы долларов США | В процентах к итогу | В процентах к 2018 г. | В процентах к 2010 г. | |
| Экспорт услуг, связанных с ИКТ, – всего | 635734 | 100 | 109 | 210 | - |
| Из него по странам: | | | | | |
| Ирландия | 122696 | 19.30 | 121 | ... | 2165 |
| Индия | 64636 | 10.17 | 112 | 162 | 706 |
| Китай | 53785 | 8.46 | 114 | 513 | 200 |
| США | 44653 | 7.02 | 112 | 212 | 113 |
| Германия | 40145 | 6.31 | 99 | 192 | 102 |
| Великобритания | 23880 | 3.76 | 90 | 141 | 199 |
| Нидерланды | 20109 | 3.16 | 103 | ... | 118 |
| Франция | 18206 | 2.86 | 93 | ... | 85 |
| Израиль | 16338 | 2.57 | 113 | 374 | ... |
| Швеция | 14831 | 2.33 | 99 | 178 | 191 |
| Испания | 14520 | 2.28 | 104 | ... | ... |
| Сингапур | 14335 | 2.25 | 101 | ... | 104 |
| Бельгия | 13395 | 2.11 | 100 | 184 | 141 |
| Финляндия | 11890 | 1.87 | 150 | ... | 260 |
| Италия | 8894 | 1.40 | 95 | 110 | 80 |
| Польша | 8371 | 1.32 | 110 | 449 | 208 |
| Канада | 7832 | 1.23 | 100 | 103 | ... |

(продолжение)

| | Объем | | Темп роста/снижения | | Соотношение экспорта и импорта, проценты** |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | Миллионы долларов США | В процентах к итогу | В процентах к 2018 г. | В процентах к 2010 г. | |
| Австрия | 7533 | 1.18 | 106 | 214 | 126 |
| Объединенные Арабские Эмираты | 6916 | 1.09 | 103 | ... | 192 |
| Япония | 6406 | 1.01 | 148 | 381 | 34 |
| Румыния | 5533 | 0.87 | 111 | 348 | 221 |
| Россия | 5489 | 0.86 | 104 | 209 | 105 |
| Дания | 4577 | 0.72 | 97 | 177 | 81 |
| Чехия | 4465 | 0.70 | 108 | 256 | 208 |
| Украина | 4298 | 0.68 | 125 | 619 | 639 |
| Республика Корея | 3479 | 0.55 | 101 | 367 | 123 |
| Австралия | 3173 | 0.50 | 104 | 177 | 98 |
| Кипр | 2781 | 0.44 | 116 | 411 | 148 |
| Норвегия | 2601 | 0.41 | 104 | 121 | 57 |
| Венгрия | 2567 | 0.40 | 99 | 158 | 147 |
| Бразилия | 2451 | 0.39 | 96 | 425 | 46 |
| Беларусь | 2383 | 0.37 | 130 | 619 | 597 |
| Аргентина | 1918 | 0.30 | 90 | 136 | 155 |
| Португалия | 1887 | 0.30 | 96 | 203 | 175 |
| Сербия | 1651 | 0.26 | 119 | 393 | 222 |
| Марокко | 1579 | 0.25 | 95 | 159 | 467 |
| Словакия | 1568 | 0.25 | 94 | ... | 187 |

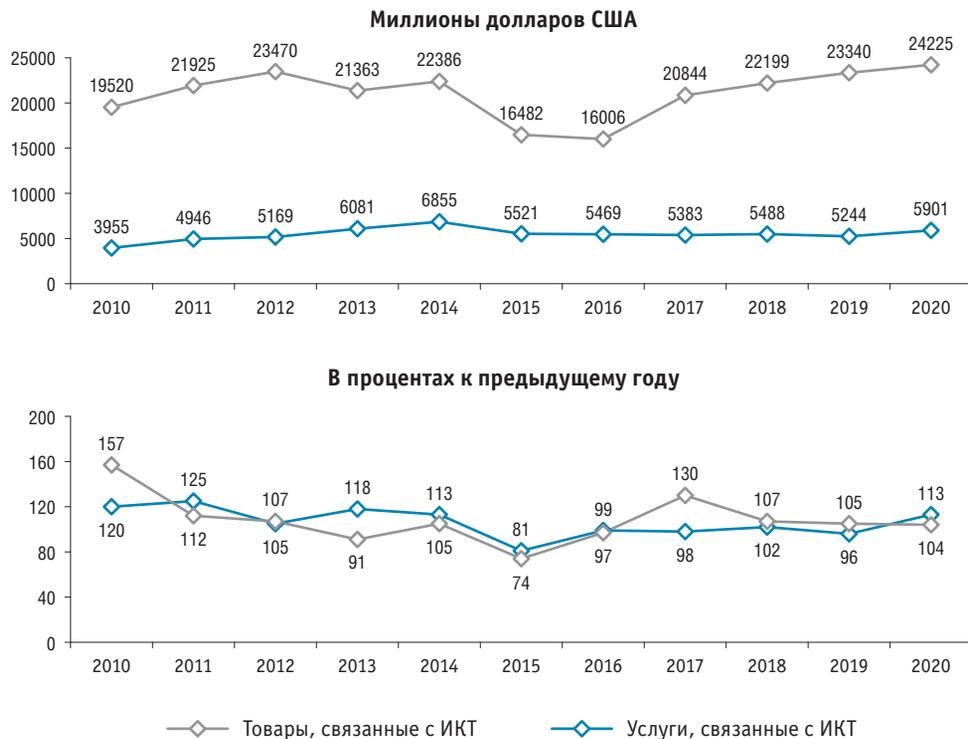
(окончание)

| | Объем | | Темп роста/снижения | | Соотношение экспорта и импорта, проценты** |
|-----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | Миллионы долларов США | В процентах к итогу | В процентах к 2018 г. | В процентах к 2010 г. | |
| Турция | 1445 | 0.23 | 107 | 312 | 89 |
| Болгария | 1428 | 0.22 | 119 | 282 | 370 |
| Индонезия | 1310 | 0.21 | 107 | 106 | 42 |
| Греция | 1088 | 0.17 | 107 | ... | 142 |
| Эстония | 955 | 0.15 | 110 | 244 | 179 |
| Хорватия | 920 | 0.14 | 100 | 240 | 216 |
| Словения | 642 | 0.10 | 111 | 158 | 120 |

* Приводятся данные по странам с наибольшим объемом экспорта услуг, связанных с ИКТ.

** Если значение показателя больше 100%, то объем экспорта услуг, связанных с ИКТ, превышает объем их импорта.

6.8. ДИНАМИКА ИМПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ



6.9. ИМПОРТ ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ

(миллионы долларов США)

| | 2010 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Товары, связанные с ИКТ, – всего | 19520 | 22386 | 16482 | 16006 | 20844 | 22199 | 23340 | 24225 |
| Компьютеры и периферийное оборудование | 6660 | 7080 | 6101 | 5065 | 7425 | 6582 | 8152 | 8758 |
| Из них – вычислительные машины | 4817 | 5082 | 4035 | 3824 | 5099 | 5953 | 5666 | 6266 |
| Оборудование связи | 6681 | 8298 | 6328 | 6749 | 8434 | 9477 | 9051 | 9399 |
| Из него – аппаратура телефонной и телеграфной связи | 6607 | 8236 | 6293 | 6715 | 8394 | 9434 | 9007 | 9362 |
| Потребительская электронная аппаратура | 3283 | 3151 | 1471 | 1543 | 1997 | 2551 | 2777 | 2712 |
| Из нее – телевизионные приемники | 742 | 637 | 316 | 273 | 366 | 440 | 436 | 385 |
| Прочие компоненты и товары, связанные с ИКТ | 2896 | 3857 | 2582 | 2649 | 2988 | 3589 | 3360 | 3356 |
| Услуги, связанные с ИКТ, – всего | 3955 | 6855 | 5521 | 5469 | 5383 | 5488 | 5244 | 5901 |
| Компьютерные услуги | 1644 | 3590 | 2772 | 3063 | 3398 | 3521 | 3590 | 4503 |
| Телекоммуникационные услуги | 2065 | 2839 | 2388 | 1947 | 1539 | 1486 | 1162 | 887 |
| Информационные услуги | 246 | 426 | 361 | 459 | 446 | 481 | 492 | 511 |

6.10. СТРУКТУРА ИМПОРТА ТОВАРОВ И УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ

(в процентах от общего объема импорта)

Товары, связанные с ИКТ

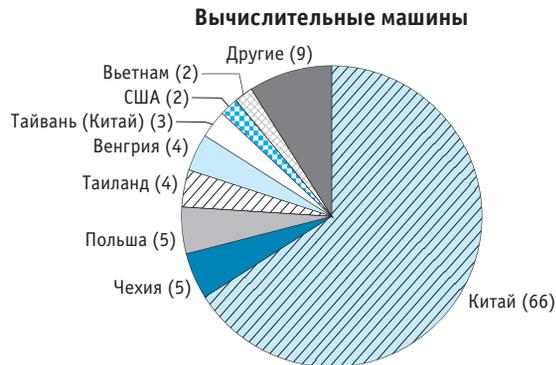


Услуги, связанные с ИКТ



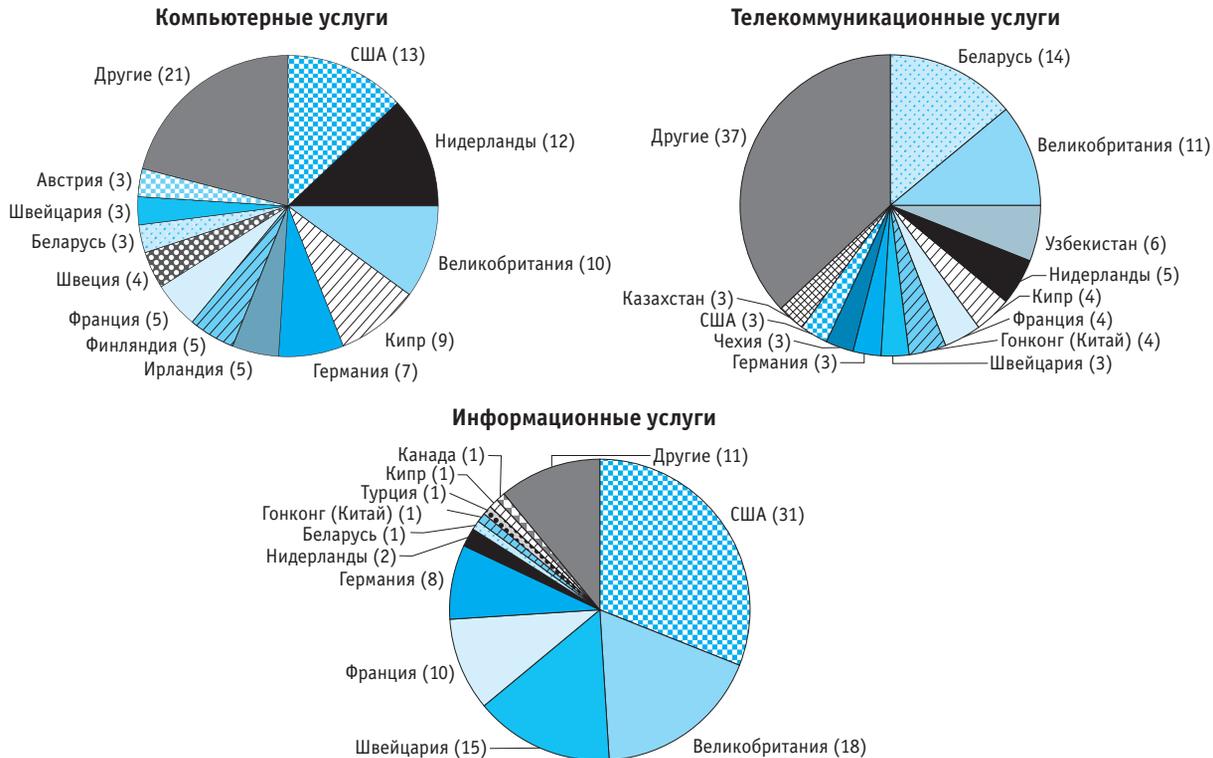
6.11. СТРУКТУРА ИМПОРТА ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ И СТРАНАМ: 2020

(в процентах от общего объема импорта соответствующей группы товаров)



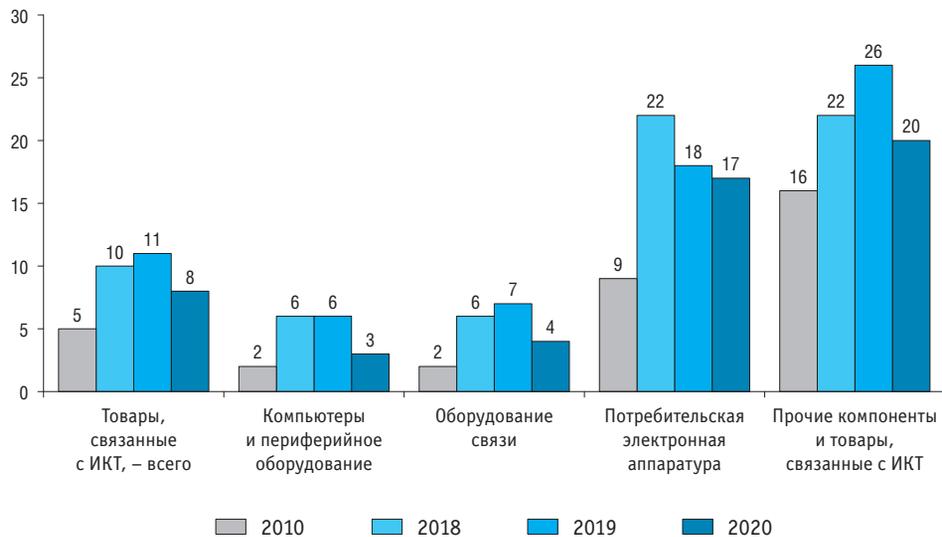
6.12. СТРУКТУРА ИМПОРТА УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ, ПО ВИДАМ И СТРАНАМ: 2019

(в процентах от общего объема импорта соответствующей группы услуг)

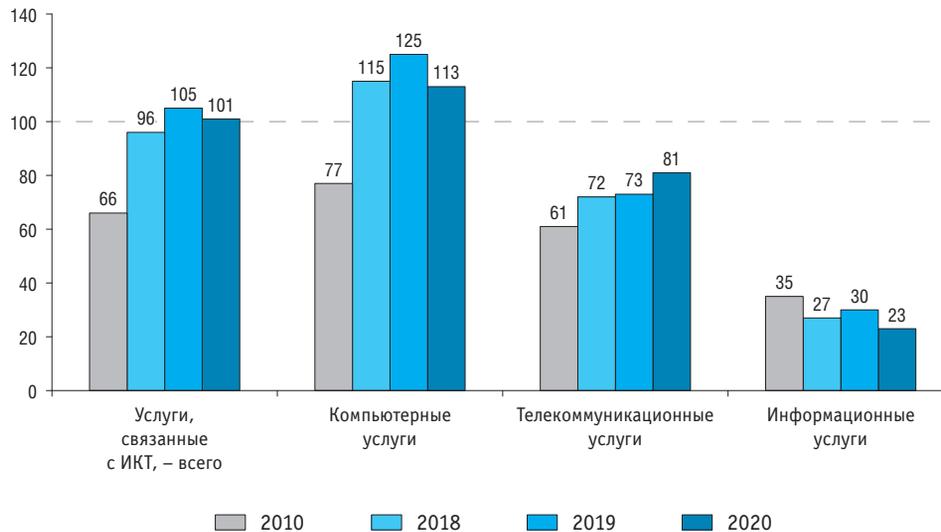


6.13. СООТНОШЕНИЕ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА ТОВАРОВ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ*

(экспорт в процентах к импорту по соответствующей группе товаров)



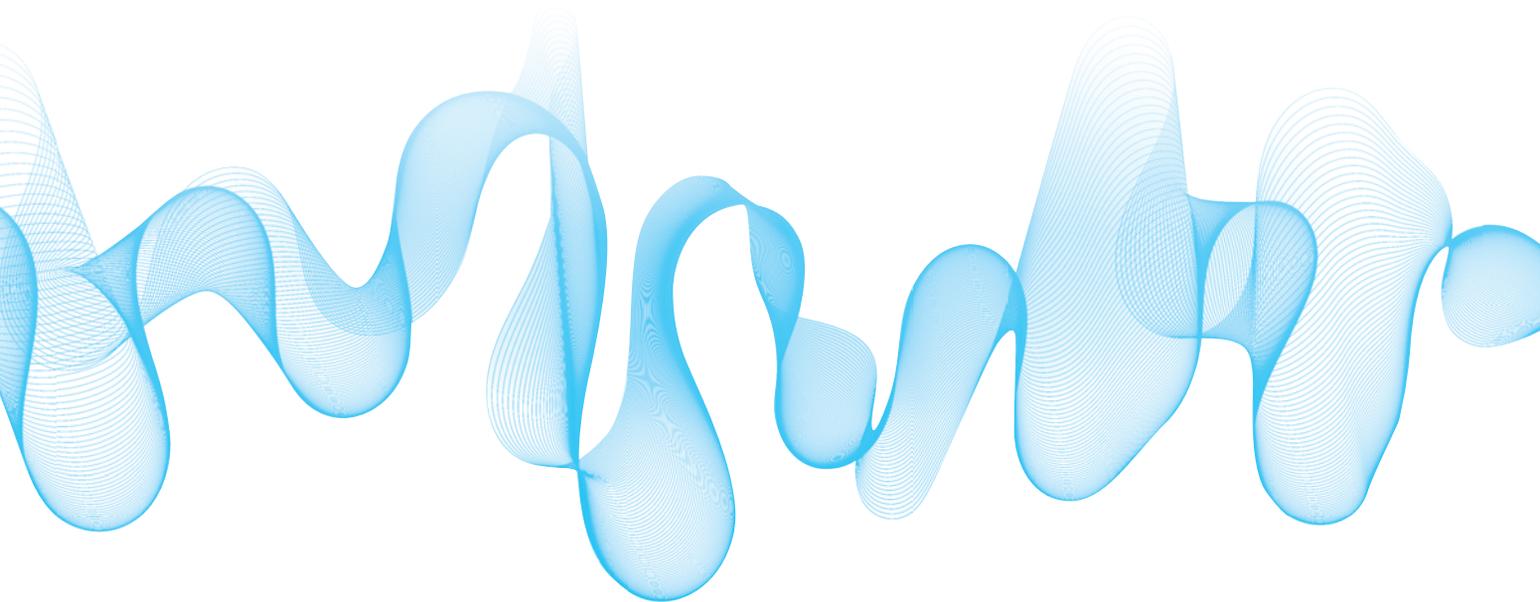
* В случае, если объем экспорта меньше объема импорта, значение показателя не превышает 100%.

6.14. СООТНОШЕНИЕ ЭКСПОРТА И ИМПОРТА УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ИКТ**(экспорт в процентах к импорту по соответствующей группе услуг)*

* В случае, если объем экспорта превышает объем импорта, значение показателя больше 100%.

7

ИНФРАСТРУКТУРА



7.1. ДИНАМИКА УСЛУГ СВЯЗИ ПО ВИДАМ*

(в процентах к предыдущему году)



* Здесь и далее в разделе: данные за 2020 г. – предварительная оценка.

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Минцифры России (7.1–7.8, 7.10 – 7.13), Росстата (7.9); зарубежные страны – ОЭСР, МСЭ.

7.2. ДОХОДЫ ОТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ (миллиарды рублей)



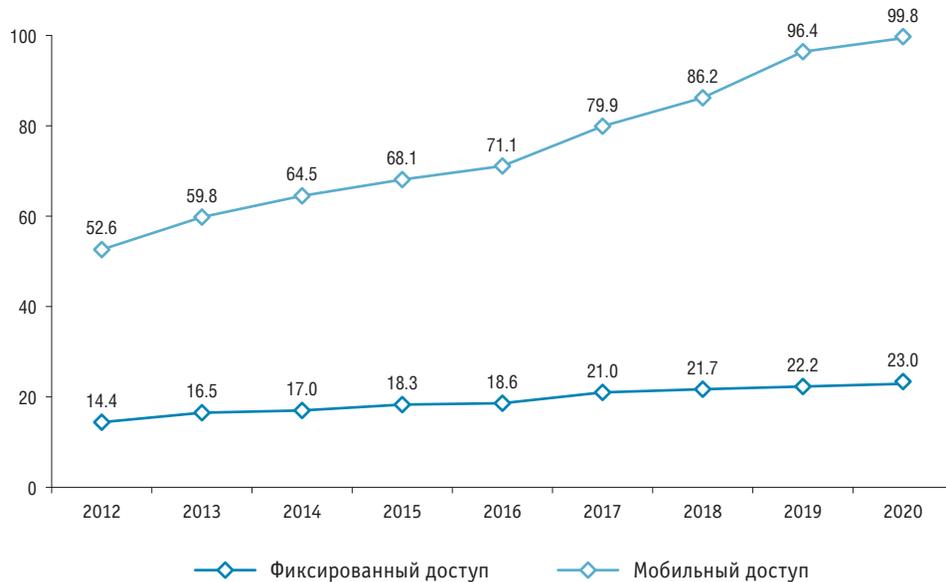
7.3. АБОНЕНТЫ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ

(тысячи единиц; на конец года)

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Фиксированный доступ – всего | 21111 | 24115 | 25044 | 26944 | 27493 | 31084 | 31968 | 32739 | 33772 |
| Из него: | | | | | | | | | |
| широкополосный | 20704 | 23745 | 24825 | 26756 | 27293 | 30877 | 31789 | 32524 | 33561 |
| по технологиям подключения: | | | | | | | | | |
| xDSL | 7854 | 7654 | 7002 | 6315 | 5701 | 5426 | 4904 | 4242 | 3628 |
| FTTN/FTTB (FTTx) | 11063 | 14078 | 16014 | 18407 | 19433 | 22995 | 24568 | 25868 | 27674 |
| кабельный модем | 372 | 331 | 318 | 487 | 452 | 442 | 408 | 383 | 353 |
| другие проводные технологии | 1415 | 1682 | 1491 | 1547 | 1707 | 2014 | 1909 | 2031 | 1907 |
| Мобильный доступ | 91217 | 101919 | 105828 | 109926 | 115813 | 122828 | 131359 | 145633 | 149869 |
| в том числе широкополосный | 75442 | 85908 | 92795 | 99793 | 104391 | 117406 | 126557 | 141464 | 145873 |
| Спутниковый доступ | 27 | 18 | 30 | 82 | 49 | 67 | 66 | 88 | 65 |
| в том числе широкополосный | 23 | 16 | 17 | 23 | 30 | 41 | 44 | 68 | 45 |
| Беспроводной наземный фиксированный доступ | 140 | 161 | 113 | 107 | 203 | 186 | 233 | 269 | 271 |
| в том числе широкополосный | 122 | 146 | 108 | 103 | 199 | 180 | 230 | 266 | 267 |
| Беспроводной наземный мобильный доступ | ... | ... | 1088 | 1822 | 2185 | 1809 | 697 | 669 | 678 |
| в том числе широкополосный | ... | ... | 983 | 1387 | 1708 | 1741 | 643 | 600 | 623 |

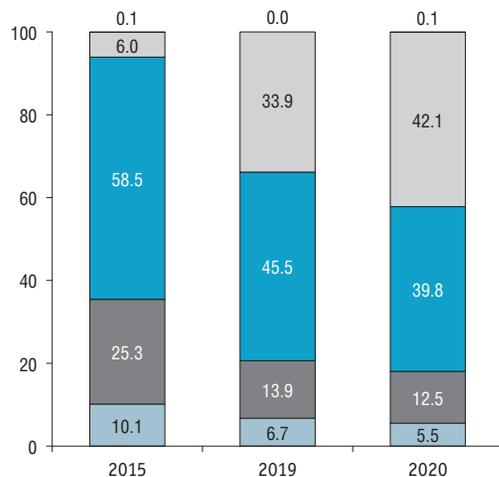
7.4. АБОНЕНТЫ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА

(единиц на 100 человек населения; на конец года)



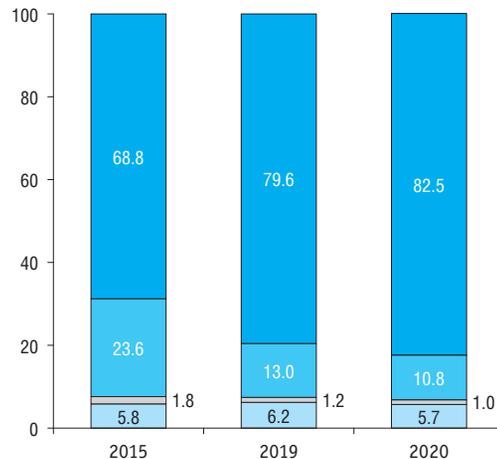
7.5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АБОНЕНТОВ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СКОРОСТИ ДОСТУПА И ТЕХНОЛОГИЯМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

(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

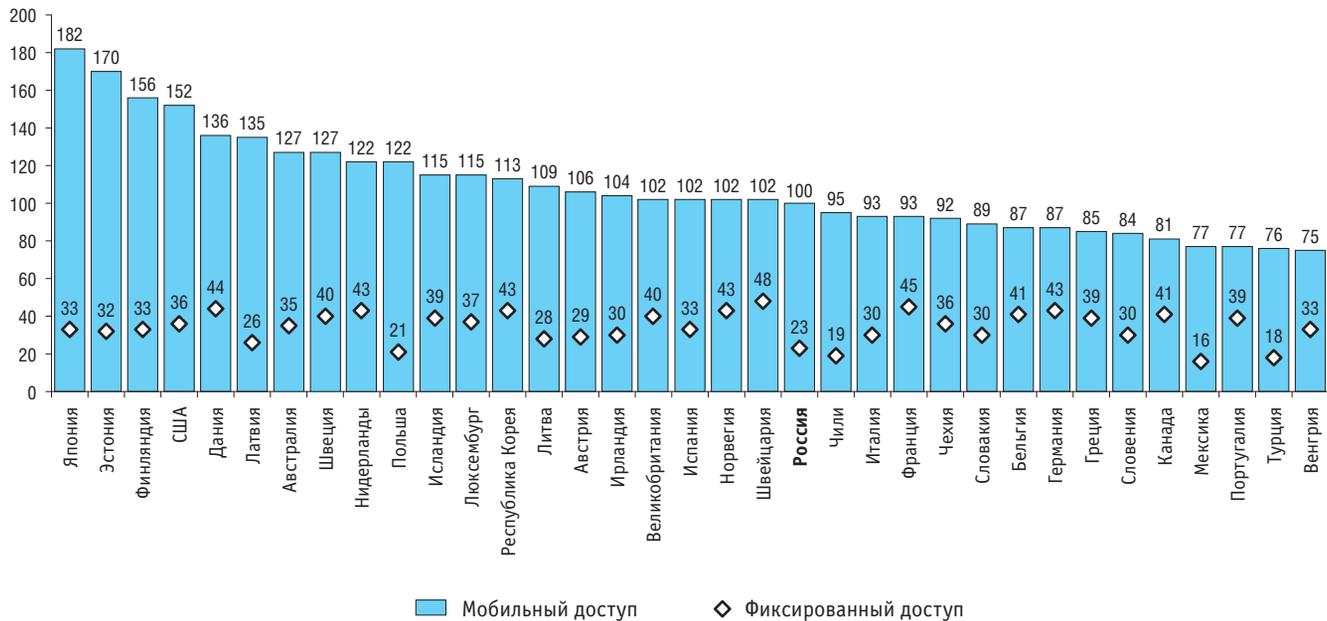


Технологии подключения:

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

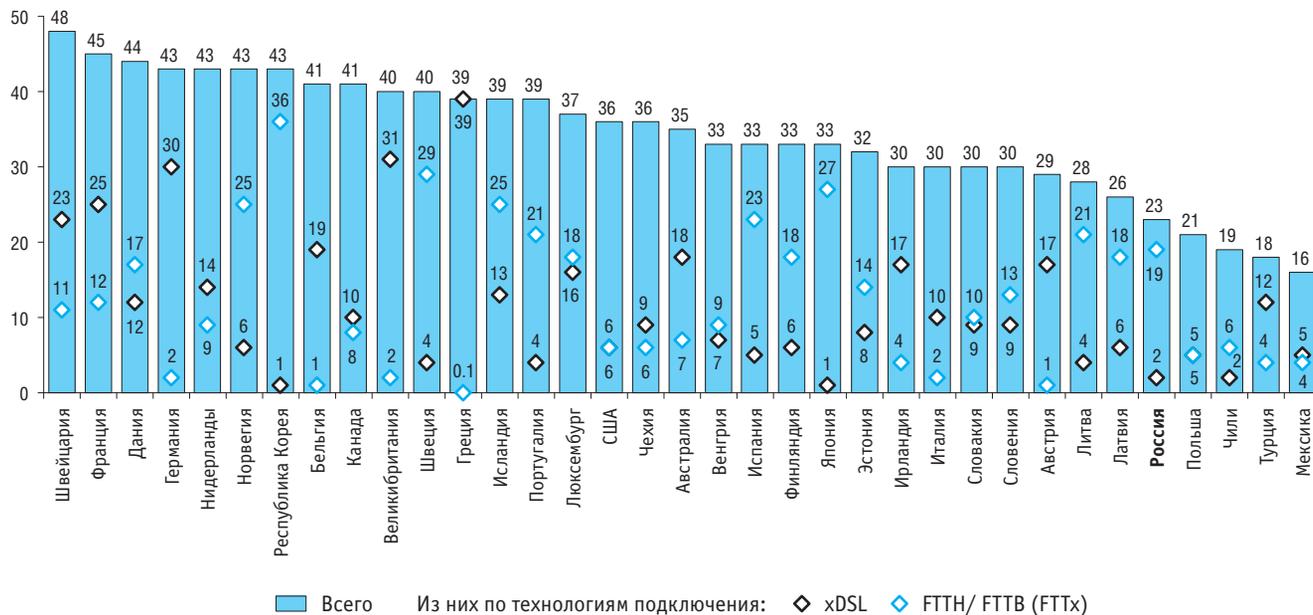
7.6. АБОНЕНТЫ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СТРАНАМ: 2020

(единиц на 100 человек населения)



7.7. АБОНЕНТЫ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЯМ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И СТРАНАМ: 2020

(единиц на 100 человек населения)



7.8. ИНТЕРНЕТ-ТРАФИК (Пбайт)



7.9. ТАРИФЫ НА УСЛУГИ ДОСТУПА К ИНТЕРНЕТУ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

Абонентская плата за фиксированный интернет



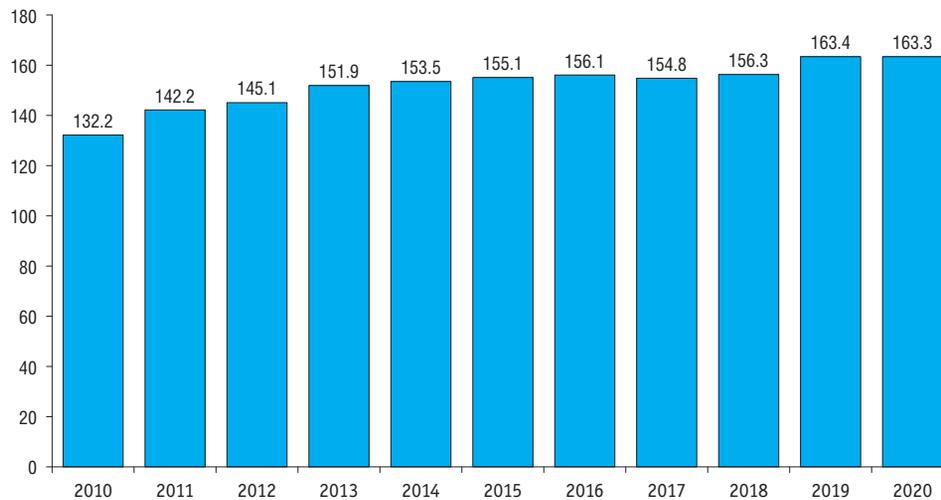
Абонентская плата за мобильный интернет



* За 2020 г. в связи с изменением методологии Росстата данные приводятся по услуге «Абонентская плата за пакет услуг сотовой связи», которая включает мобильный интернет, минуты разговора, SMS-сообщения.

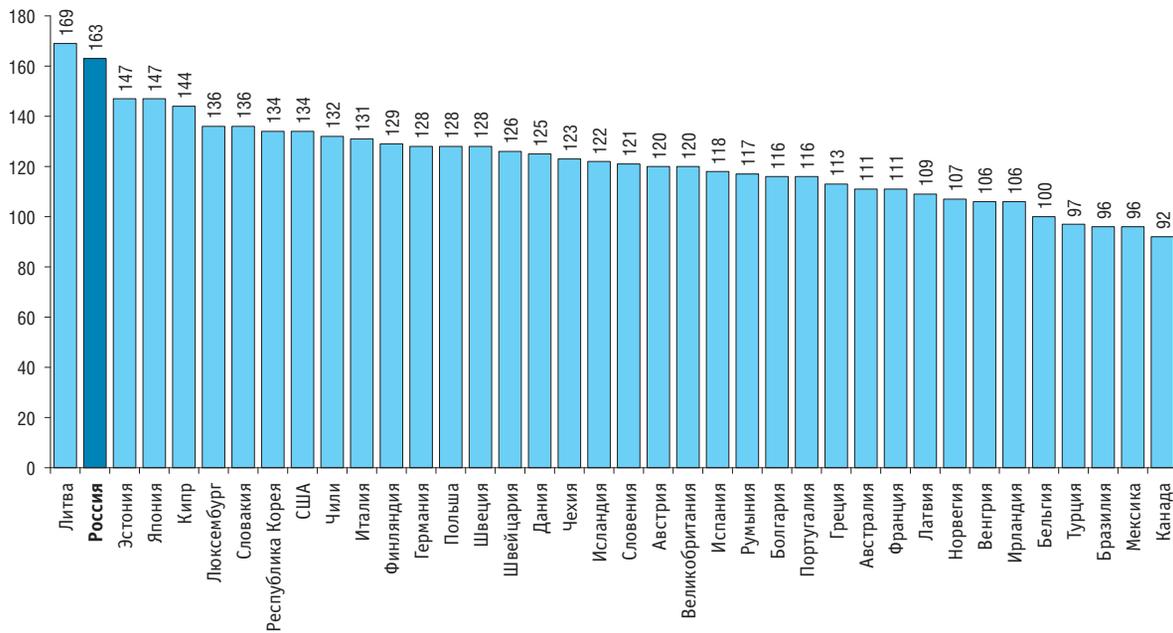
7.10. АКТИВНЫЕ АБОНЕНТЫ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ

(единиц на 100 человек населения; на конец года)



7.11. АКТИВНЫЕ АБОНЕНТЫ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ ПО СТРАНАМ: 2020*

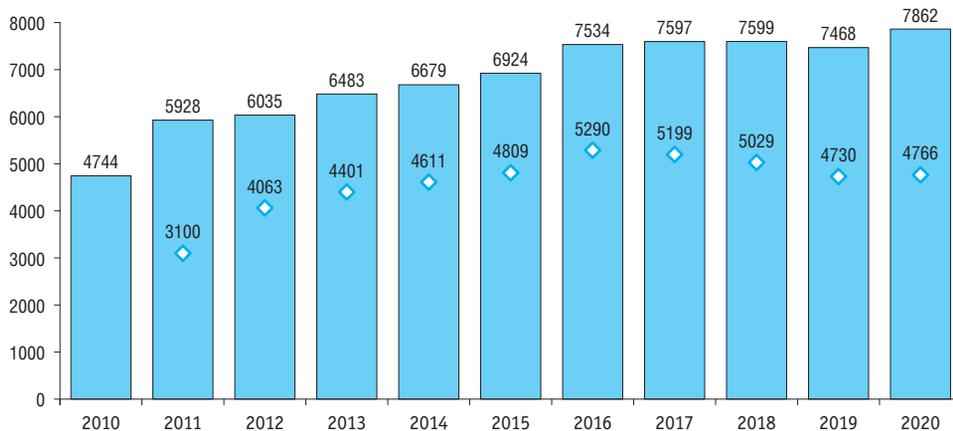
(единиц на 100 человек населения; на конец года)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

7.12. ТРАФИК СЕТЕЙ ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ

(миллионы часов)

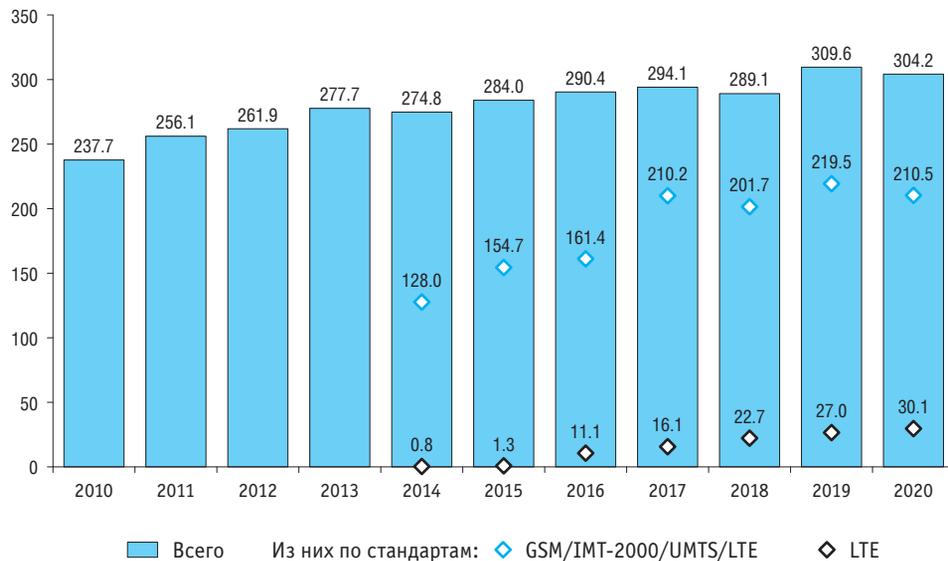


Исходящие платные соединения (внутри Российской Федерации) абонентов сети подвижной связи (при нахождении абонента в «домашнем регионе»):

■ всего ◆ с абонентами сети подвижной связи «своего» оператора

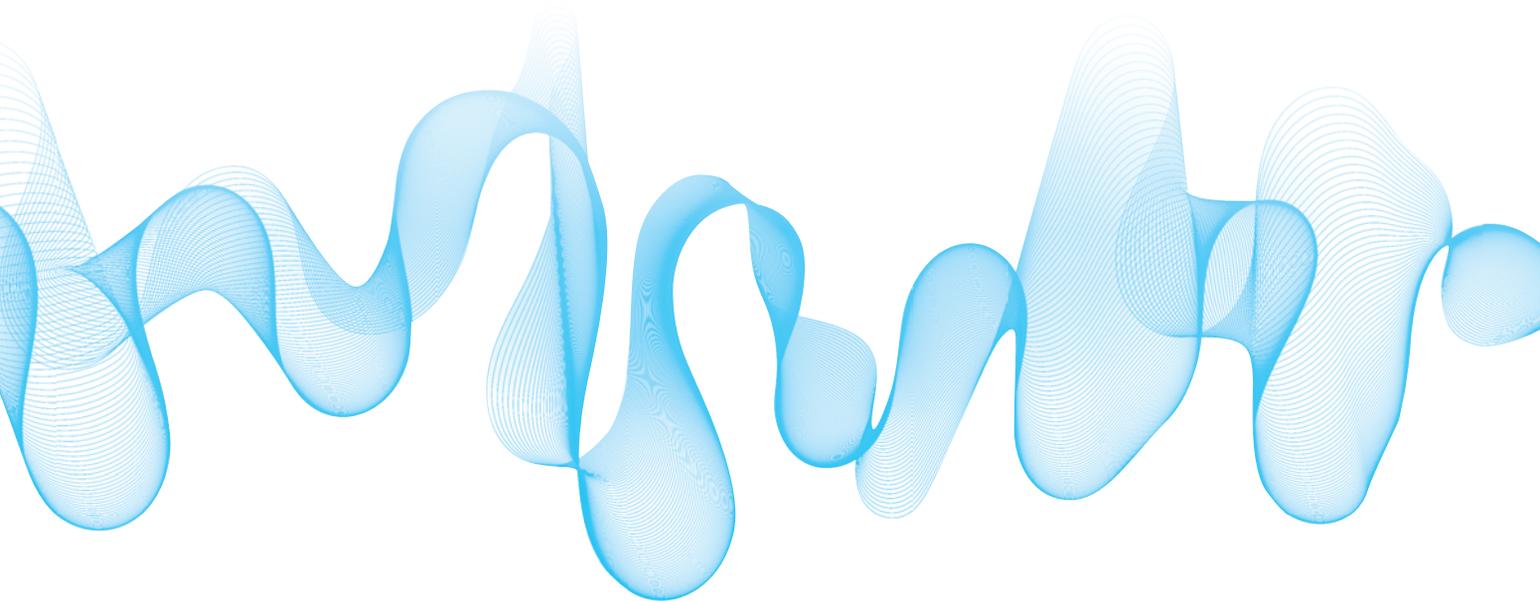
7.13. АБОНЕНТСКИЕ УСТРОЙСТВА ПОДВИЖНОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ

(миллионы единиц; на конец года)



8

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



8.1. ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

(на начало учебного года)

| | Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих | | | | Программы подготовки специалистов среднего звена | | | |
|---|--|---|----------------|---|--|--|----------------|--|
| | 2019/2020 | | 2020/2021 | | 2019/2020 | | 2020/2021 | |
| | Тысячи человек | В процентах от общей численности студентов* | Тысячи человек | В процентах от общей численности студентов* | Тысячи человек | В процентах от общей численности студентов** | Тысячи человек | В процентах от общей численности студентов** |
| Всего | 28.1 | 5.2 | 28.1 | 4.9 | 286.5 | 11.1 | 322.2 | 11.7 |
| Информатика и вычислительная техника | 18.9 | 3.5 | 19.1 | 3.3 | 188.1 | 7.3 | 216.4 | 7.8 |
| Информационная безопасность | – | – | – | – | 15.1 | 0.6 | 18.2 | 0.7 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 5.6 | 1.0 | 5.6 | 1.0 | 36.5 | 1.4 | 37.6 | 1.4 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | – | – | – | – | 2.5 | 0.1 | 2.3 | 0.1 |
| Машиностроение | 3.7 | 0.7 | 3.4 | 0.6 | 21.6 | 0.8 | 23.4 | 0.8 |
| Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия | – | – | – | – | 3.6 | 0.1 | 3.8 | 0.1 |
| Управление в технических системах | – | – | – | – | 16.9 | 0.7 | 18.1 | 0.7 |
| Экранные искусства | – | – | – | – | 2.2 | 0.1 | 2.3 | 0.1 |

* Обучающихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

** Обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена.

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Минпросвещения России (8.1–8.4, 8.11, 8.12), Минобрнауки России (8.5–8.8, 8.11, 8.12), Росстата (8.9–8.12); зарубежные страны – ОЭСР.

8.2. ПРИЕМ СТУДЕНТОВ НА ОБУЧЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

| | Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих | | | | Программы подготовки специалистов среднего звена | | | |
|---|--|-------------------------------|----------------|-------------------------------|--|--------------------------------|----------------|--------------------------------|
| | 2019 | | 2020 | | 2019 | | 2020 | |
| | Тысячи человек | В процентах от общего приема* | Тысячи человек | В процентах от общего приема* | Тысячи человек | В процентах от общего приема** | Тысячи человек | В процентах от общего приема** |
| Всего | 11.3 | 5.4 | 11.1 | 5.2 | 94.1 | 11.3 | 106.7 | 11.9 |
| Информатика и вычислительная техника | 8.0 | 3.8 | 7.8 | 3.6 | 62.7 | 7.5 | 73.9 | 8.2 |
| Информационная безопасность | – | – | – | – | 5.4 | 0.6 | 6.4 | 0.7 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 2.0 | 1.0 | 2.1 | 1.0 | 11.2 | 1.3 | 11.0 | 1.2 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | – | – | – | – | 0.6 | 0.1 | 0.6 | 0.1 |
| Машиностроение | 1.3 | 0.6 | 1.3 | 0.6 | 6.9 | 0.8 | 7.1 | 0.8 |
| Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия | – | – | – | – | 1.1 | 0.1 | 1.2 | 0.1 |
| Управление в технических системах | – | – | – | – | 5.3 | 0.6 | 5.6 | 0.6 |
| Экранные искусства | – | – | – | – | 0.8 | 0.1 | 0.8 | 0.1 |

* От общей численности принятых на обучение по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

** От общей численности принятых на обучение по программам подготовки специалистов среднего звена.

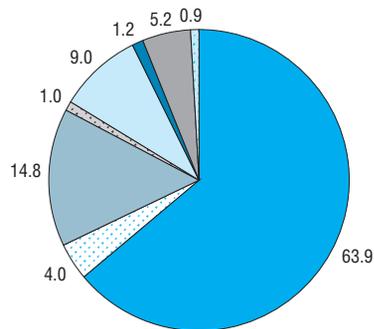
8.3. ВЫПУСК КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ И СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

| | Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих | | | | Программы подготовки специалистов среднего звена | | | |
|---|--|--------------------------------|----------------|--------------------------------|--|---------------------------------|----------------|---------------------------------|
| | 2019 | | 2020 | | 2019 | | 2020 | |
| | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска* | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска* | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска** | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска** |
| Всего | 9.7 | 5.9 | 9.6 | 6.7 | 47.8 | 8.9 | 51.8 | 9.4 |
| Информатика и вычислительная техника | 6.5 | 3.9 | 6.7 | 4.7 | 30.3 | 5.6 | 32.5 | 5.9 |
| Информационная безопасность | – | – | – | – | 2.0 | 0.4 | 2.5 | 0.4 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 1.7 | 1.0 | 1.7 | 1.2 | 7.0 | 1.3 | 7.4 | 1.3 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | – | – | – | – | 0.5 | 0.1 | 0.6 | 0.1 |
| Машиностроение | 1.5 | 0.9 | 1.3 | 0.9 | 3.9 | 0.7 | 4.3 | 0.8 |
| Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия | – | – | – | – | 0.6 | 0.1 | 0.7 | 0.1 |
| Управление в технических системах | – | – | – | – | 2.9 | 0.5 | 3.2 | 0.6 |
| Экранные искусства | – | – | – | – | 0.5 | 0.1 | 0.6 | 0.1 |

* От общей численности выпускников, обучавшихся по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

** От общей численности выпускников, обучавшихся по программам подготовки специалистов среднего звена.

**8.4. СТРУКТУРА ВЫПУСКА ЛИЦ СО СРЕДНИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ
ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: 2020**
(проценты)



- Информатика и вычислительная техника
- Информационная безопасность
- Электроника, радиотехника и системы связи
- Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
- Машиностроение
- Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия
- Управление в технических системах
- Экранные искусства

8.5. ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, СПЕЦИАЛИТЕТА, МАГИСТРАТУРЫ, ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

(на начало учебного года)

| | 2019/2020 | | 2020/2021 | |
|---|----------------|---|----------------|---|
| | Тысячи человек | В процентах от общей численности студентов* | Тысячи человек | В процентах от общей численности студентов* |
| Всего | 415.9 | 10.2 | 443.8 | 11.0 |
| Математика и механика | 32.4 | 0.8 | 33.8 | 0.8 |
| Компьютерные и информационные науки | 18.5 | 0.5 | 19.4 | 0.5 |
| Информатика и вычислительная техника | 176.5 | 4.3 | 195.3 | 4.8 |
| Информационная безопасность | 32.4 | 0.8 | 36.7 | 0.9 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 62.9 | 1.5 | 64.1 | 1.6 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | 19.1 | 0.5 | 18.6 | 0.5 |
| Ядерная энергетика и технологии | 1.1 | 0.0 | 1.0 | 0.0 |
| Машиностроение | 34.9 | 0.9 | 35.5 | 0.9 |
| Физико-технические науки и технологии | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| Оружие и системы вооружения | 2.1 | 0.1 | 2.1 | 0.1 |
| Нанотехнологии и наноматериалы | 4.1 | 0.1 | 4.2 | 0.1 |
| Экономика и управление | 18.4 | 0.5 | 18.7 | 0.5 |
| Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | 3.7 | 0.1 | 4.6 | 0.1 |
| Культуроведение и социокультурные проекты | 3.8 | 0.1 | 3.9 | 0.1 |
| Экранные искусства | 5.7 | 0.1 | 5.6 | 0.1 |

* Обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

8.6. ПРИЕМ СТУДЕНТОВ НА ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, СПЕЦИАЛИТЕТА, МАГИСТРАТУРЫ ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

| | 2019 | | 2020 | |
|---|----------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|
| | Тысячи человек | В процентах от общего приема* | Тысячи человек | В процентах от общего приема* |
| Всего | 135.6 | 12.0 | 142.3 | 13.0 |
| Математика и механика | 11.4 | 1.0 | 11.4 | 1.0 |
| Компьютерные и информационные науки | 6.4 | 0.6 | 6.4 | 0.6 |
| Информатика и вычислительная техника | 61.2 | 5.4 | 66.6 | 6.1 |
| Информационная безопасность | 9.8 | 0.9 | 11.0 | 1.0 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 19.0 | 1.7 | 19.1 | 1.8 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | 5.9 | 0.5 | 5.8 | 0.5 |
| Ядерная энергетика и технологии | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| Машиностроение | 10.4 | 0.9 | 10.2 | 0.9 |
| Физико-технические науки и технологии | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Оружие и системы вооружения | 0.5 | 0.0 | 0.5 | 0.0 |
| Нанотехнологии и наноматериалы | 1.3 | 0.1 | 1.4 | 0.1 |
| Экономика и управление | 6.1 | 0.5 | 5.9 | 0.5 |
| Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | 1.4 | 0.1 | 1.7 | 0.2 |
| Культуроведение и социокультурные проекты | 0.9 | 0.1 | 1.0 | 0.1 |
| Экранные искусства | 1.2 | 0.1 | 1.1 | 0.1 |

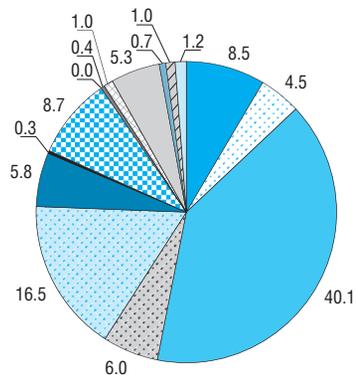
* От общей численности принятых на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

8.7. ВЫПУСК БАКАЛАВРОВ, СПЕЦИАЛИСТОВ, МАГИСТРОВ ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ

| | 2019 | | 2020 | |
|---|----------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|
| | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска* | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска* |
| Всего | 77.3 | 8.5 | 75.6 | 8.9 |
| Математика и механика | 6.2 | 0.7 | 6.4 | 0.8 |
| Компьютерные и информационные науки | 3.2 | 0.4 | 3.4 | 0.4 |
| Информатика и вычислительная техника | 31.0 | 3.4 | 30.3 | 3.6 |
| Информационная безопасность | 4.5 | 0.5 | 4.6 | 0.5 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 13.0 | 1.4 | 12.5 | 1.5 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | 4.6 | 0.5 | 4.4 | 0.5 |
| Ядерная энергетика и технологии | 0.3 | 0.0 | 0.2 | 0.0 |
| Машиностроение | 6.6 | 0.7 | 6.6 | 0.8 |
| Физико-технические науки и технологии | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| Оружие и системы вооружения | 0.3 | 0.0 | 0.3 | 0.0 |
| Нанотехнологии и наноматериалы | 0.7 | 0.1 | 0.8 | 0.1 |
| Экономика и управление | 4.8 | 0.5 | 4.0 | 0.5 |
| Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | 0.4 | 0.0 | 0.5 | 0.1 |
| Культуроведение и социокультурные проекты | 0.8 | 0.1 | 0.8 | 0.1 |
| Экранные искусства | 0.8 | 0.1 | 0.9 | 0.1 |

* От общей численности выпускников, обучавшихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

8.8. СТРУКТУРА ВЫПУСКА ЛИЦ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА, СПЕЦИАЛИТЕТА, МАГИСТРАТУРЫ ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: 2020
(проценты)



-  Математика и механика
-  Компьютерные и информационные науки
-  Информатика и вычислительная техника
-  Информационная безопасность
-  Электроника, радиотехника и системы связи

-  Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии
-  Ядерная энергетика и технологии
-  Машиностроение
-  Физико-технические науки и технологии
-  Оружие и системы вооружения

-  Нанотехнологии и наноматериалы
-  Экономика и управление
-  Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело
-  Культуроведение и социокультурные проекты
-  Экранные искусства

8.9. ЧИСЛЕННОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ И ПО ПРОГРАММАМ АССИСТЕНТУРЫ-СТАЖИРОВКИ, ПРИЕМ НА ОБУЧЕНИЕ И ВЫПУСК ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: 2020

| | Численность обучающихся | | Прием на обучение | | Выпуск | |
|---|-------------------------|---|-------------------|--------------------------------|-------------|----------------------------------|
| | Человек | В процентах от общей численности обучающихся* | Человек | В процентах от общего приема** | Человек | В процентах от общего выпуска*** |
| Всего | 11288 | 12.7 | 3422 | 12.1 | 1391 | 9.7 |
| Компьютерные и информационные науки | 331 | 0.4 | 137 | 0.5 | 35 | 0.2 |
| Информатика и вычислительная техника | 7216 | 8.1 | 2135 | 7.6 | 841 | 5.9 |
| Информационная безопасность | 500 | 0.6 | 172 | 0.6 | 45 | 0.3 |
| Электроника, радиотехника и системы связи | 1817 | 2.0 | 524 | 1.9 | 274 | 1.9 |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | 978 | 1.1 | 299 | 1.1 | 131 | 0.9 |
| Оружие и системы вооружения | 59 | 0.1 | 20 | 0.1 | 1 | 0.0 |
| Нанотехнологии и наноматериалы | 29 | 0.0 | 10 | 0.0 | 8 | 0.1 |
| Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | 343 | 0.4 | 116 | 0.4 | 52 | 0.4 |
| Экранные искусства | 15 | 0.0 | 9 | 0.0 | 4 | 0.0 |

* По программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и программам ассистентуры-стажировки.

** От общей численности принятых на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и программам ассистентуры-стажировки.

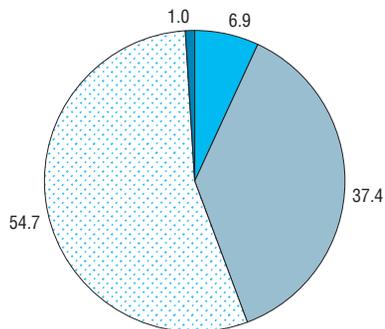
*** От общей численности выпускников, обучавшихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и программам ассистентуры-стажировки.

8.10. СТРУКТУРА ЛИЦ, ЗАЩИТИВШИХ ДИССЕРТАЦИИ В ПЕРИОД АСПИРАНТСКОЙ ПОДГОТОВКИ, ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ: 2020
(проценты)



* В пределах срока аспирантуры, указанного в приказе о зачислении.

8.11. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫПУСКНИКОВ, ОБУЧАВШИХСЯ ПО КЛЮЧЕВЫМ УКРУПНЕННЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ, СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ И НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОИЗВОДСТВА СВЯЗАННЫХ С НИМИ ПРОДУКТОВ И УСЛУГ, ПО УРОВНЮ ПОЛУЧЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: 2020
(проценты)



Получили образование:

- среднее профессиональное по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих
- среднее профессиональное по программам подготовки специалистов среднего звена
- высшее по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры
- высшее по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и программам ассистентуры-стажировки

8.12. ВЫПУСК СО СРЕДНИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ПО ПРОГРАММАМ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА И ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ ПО НАУЧНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ПО СТРАНАМ: 2020*

| | Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена (МСКО 5) | | Высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (МСКО 6, 7) | | Высшее образование по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (МСКО 8) | |
|----------------|--|-------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска |
| Россия | 35.8 | 6.5 | 42.2 | 5.0 | 0.9 | 6.6 |
| Австралия | 3.9 | 3.2 | 17.0 | 5.1 | 0.4 | 4.2 |
| Австрия | 1.1 | 4.1 | 2.5 | 4.6 | 0.1 | 3.7 |
| Бельгия | – | – | 2.4 | 2.2 | 0.0 | 0.5 |
| Великобритания | 6.3 | 5.4 | 25.3 | 3.8 | 1.2 | 4.1 |
| Венгрия | 0.2 | 7.1 | 2.7 | 4.5 | 0.0 | 3.7 |
| Германия | – | – | 26.6 | 5.0 | 0.9 | 3.1 |
| Греция | – | – | 2.1 | 3.1 | 0.0 | 3.9 |
| Дания | 0.6 | 6.0 | 3.2 | 4.7 | – | – |
| Израиль | ... | ... | 3.7 | 4.5 | 0.1 | 4.6 |
| Ирландия | 0.4 | 3.3 | 6.2 | 8.9 | 0.1 | 4.2 |
| Исландия | 0.0 | 12.6 | 0.2 | 4.9 | 0.0 | 3.3 |
| Испания | 10.9 | 8.4 | 6.4 | 2.0 | 0.8 | 4.8 |
| Италия | 0.4 | 10.2 | 4.5 | 1.2 | 0.2 | 2.4 |
| Канада | 8.5 | 4.3 | 6.7 | 2.5 | 0.3 | 3.4 |
| Колумбия | 12.4 | 8.0 | 10.8 | 3.3 | 0.0 | 2.4 |
| Коста-Рика | 0.5 | 10.2 | 2.0 | 4.9 | 0.0 | 4.5 |
| Латвия | 0.2 | 6.2 | 0.5 | 4.3 | 0.0 | 3.3 |
| Литва | – | – | 0.8 | 3.1 | 0.0 | 1.7 |
| Люксембург | 0.0 | 3.1 | 0.1 | 5.2 | 0.0 | 17.8 |
| Мексика | 5.3 | 10.1 | 35.2 | 4.8 | 0.1 | 0.9 |

(окончание)

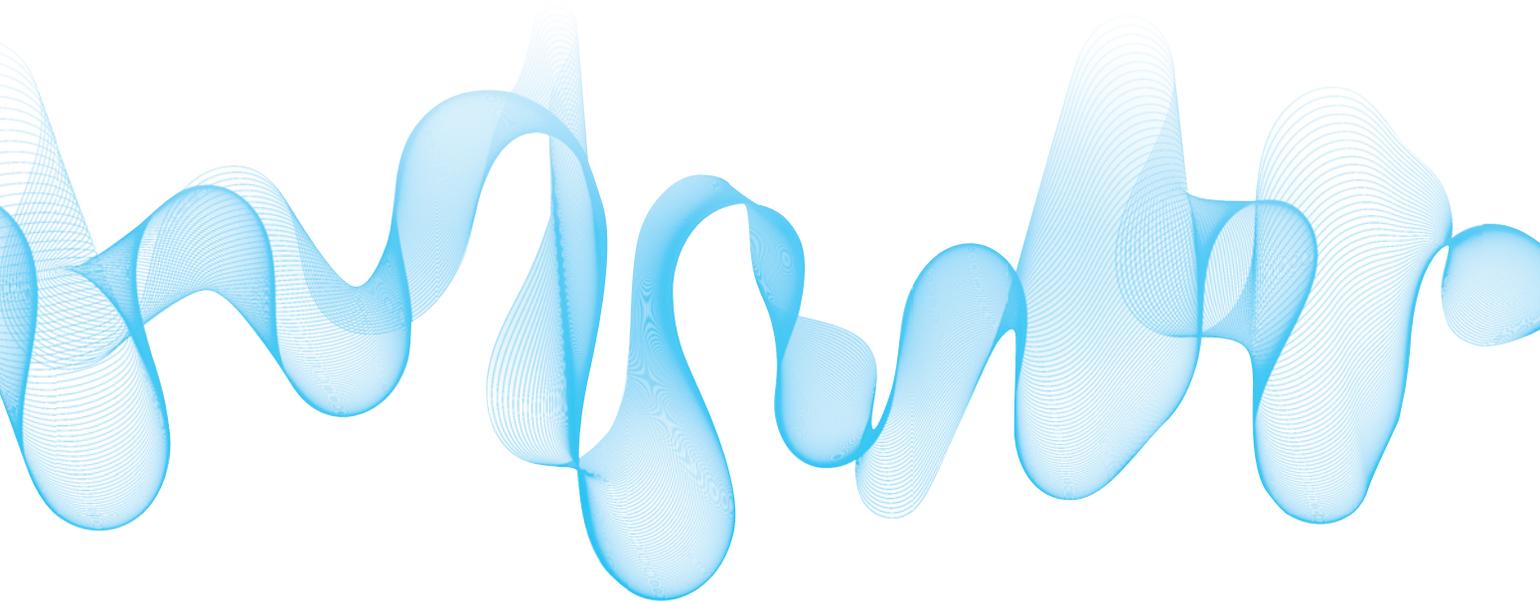
| | Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена (МСКО 5) | | Высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (МСКО 6, 7) | | Высшее образование по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (МСКО 8) | |
|------------------|--|-------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска | Тысячи человек | В процентах от общего выпуска |
| Нидерланды | 0.1 | 4.2 | 4.3 | 2.8 | 0.1 | 2.1 |
| Новая Зеландия | 1.8 | 8.1 | 3.4 | 6.0 | 0.1 | 4.0 |
| Норвегия | 0.1 | 1.9 | 2.0 | 4.0 | 0.0 | 1.6 |
| Польша | – | – | 17.9 | 3.8 | 0.1 | 1.6 |
| Португалия | 0.7 | 18.0 | 1.0 | 1.3 | 0.1 | 3.4 |
| Республика Корея | 8.3 | 5.0 | 19.3 | 4.5 | 0.5 | 3.4 |
| Словакия | 0.0 | 4.7 | 1.7 | 4.0 | 0.0 | 2.4 |
| Словения | 0.1 | 5.1 | 0.5 | 3.2 | 0.0 | 6.1 |
| США | 36.3 | 3.6 | 132.9 | 4.5 | 2.0 | 2.7 |
| Турция | 12.6 | 4.0 | 1.4 | 0.3 | 0.0 | 0.5 |
| Финляндия | – | – | 3.9 | 7.0 | 0.1 | 7.8 |
| Франция | 6.3 | 2.9 | 20.8 | 3.7 | 0.7 | 5.2 |
| Чехия | – | – | 3.7 | 5.0 | 0.1 | 3.1 |
| Чили | 2.5 | 3.0 | 4.7 | 3.0 | 0.0 | 1.4 |
| Швейцария | – | – | 2.2 | 2.5 | 0.1 | 2.8 |
| Швеция | 1.0 | 11.5 | 2.0 | 3.2 | 0.2 | 5.3 |
| Эстония | – | – | 0.6 | 6.5 | 0.0 | 11.9 |
| Япония** | ... | ... | ... | ... | ... | ... |

* Данные по зарубежным странам – за 2018 г.

** Данные по научной области «Информационно-коммуникационные технологии» включены в другие научные области.

9

КАДРЫ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



9.1. ЗАНЯТЫЕ В ПРОФЕССИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ИНТЕНСИВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ, ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ

| | Тысячи человек | | В процентах к итогу | | В процентах от общей численности занятых | |
|---|----------------|---------------|---------------------|-------------|--|-------------|
| | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Всего | 8626.7 | 9148.9 | 100 | 100 | 12.0 | 13.0 |
| В том числе: | | | | | | |
| Специалисты по ИКТ – всего | 1665.5 | 1764.6 | 19.3 | 19.3 | 2.3 | 2.5 |
| Руководители | | | | | | |
| Руководители служб и подразделений в сфере ИКТ | 64.1 | 63.5 | 0.7 | 0.7 | 0.1 | 0.1 |
| Высший уровень квалификации | | | | | | |
| Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений | 674.5 | 761.5 | 7.8 | 8.3 | 0.9 | 1.1 |
| Специалисты по базам данных и сетям | 311.8 | 332.4 | 3.6 | 3.6 | 0.4 | 0.5 |
| Инженеры-электроники | 161.4 | 159.4 | 1.9 | 1.7 | 0.2 | 0.2 |
| Инженеры по телекоммуникациям | 88.5 | 92.2 | 1.0 | 1.0 | 0.1 | 0.1 |
| Специалисты по сбыту ИКТ | 11.5 | 15.9 | 0.1 | 0.2 | 0.0 | 0.0 |
| Графические и мультимедийные дизайнеры | 27.1 | 36.0 | 0.3 | 0.4 | 0.0 | 0.1 |
| Преподаватели по обучению компьютерной грамотности | 7.0 | 10.8 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 |
| Средний уровень квалификации | | | | | | |
| Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ и по поддержке пользователей ИКТ | 94.4 | 78.9 | 1.1 | 0.9 | 0.1 | 0.1 |
| Специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию | 65.0 | 66.2 | 0.8 | 0.7 | 0.1 | 0.1 |
| Техники-электроники | 50.2 | 43.1 | 0.6 | 0.5 | 0.1 | 0.1 |
| Квалифицированные рабочие | | | | 0.0 | | 0.0 |
| Монтажники и ремонтники электронного и телекоммуникационного оборудования | 110.0 | 104.7 | 1.3 | 1.1 | 0.2 | 0.1 |

(окончание)

| | Тысячи человек | | В процентах к итогу | | В процентах от общей численности занятых | |
|--|----------------|---------------|---------------------|-------------|--|-------------|
| | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Другие специалисты, интенсивно использующие ИКТ, – всего | 6961.2 | 7384.3 | 80.7 | 80.7 | 9.7 | 10.5 |
| Руководители | | | | | | |
| Управляющие финансово-экономической и административной деятельностью | 839.7 | 826.6 | 9.7 | 9.0 | 1.2 | 1.2 |
| Руководители служб по сбыту, маркетингу и развитию | 193.5 | 199.5 | 2.2 | 2.2 | 0.3 | 0.3 |
| Руководители служб в сфере социальных услуг | 387.3 | 377.7 | 4.5 | 4.1 | 0.5 | 0.5 |
| Высший уровень квалификации | | | | | | |
| Физики, химики и специалисты родственных занятий | 118.4 | 109.9 | 1.4 | 1.2 | 0.2 | 0.2 |
| Архитекторы, проектировщики, топографы и дизайнеры | 448.2 | 471.0 | 5.2 | 5.1 | 0.6 | 0.7 |
| Профессорско-преподавательский персонал университетов и других организаций высшего образования | 244.9 | 206.6 | 2.8 | 2.3 | 0.3 | 0.3 |
| Специалисты по финансовой деятельности | 2217.0 | 2293.2 | 25.7 | 25.1 | 3.1 | 3.2 |
| Специалисты в области администрирования | 1112.0 | 1236.2 | 12.9 | 13.5 | 1.5 | 1.8 |
| Специалисты по сбыту и маркетингу продукции и услуг и связям с общественностью | 1185.7 | 1456.3 | 13.7 | 15.9 | 1.6 | 2.1 |
| Инженеры-электрики | 214.5 | 207.2 | 2.5 | 2.3 | 0.3 | 0.3 |

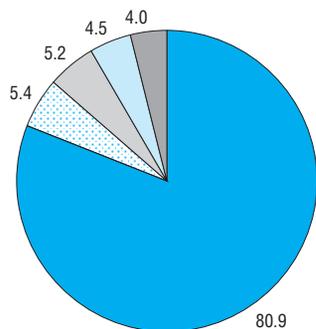
Источники: здесь и далее в разделе: Россия – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

9.2. СТРУКТУРА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ИКТ ПО ГРУППАМ ЗАНЯТИЙ: 2020

(в процентах от численности занятых соответствующей группы занятий)

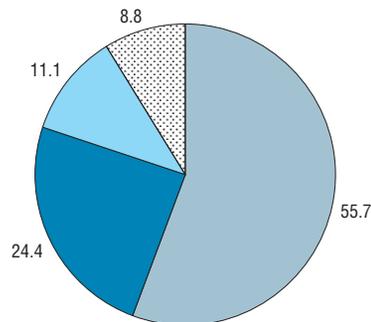
Высший уровень квалификации

Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений



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

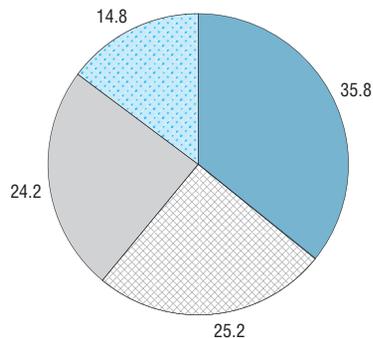
Специалисты по базам данных и сетям



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

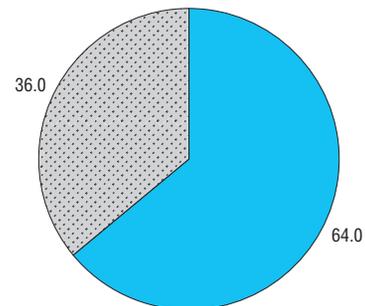
Средний уровень квалификации

Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ
и по поддержке пользователей ИКТ



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

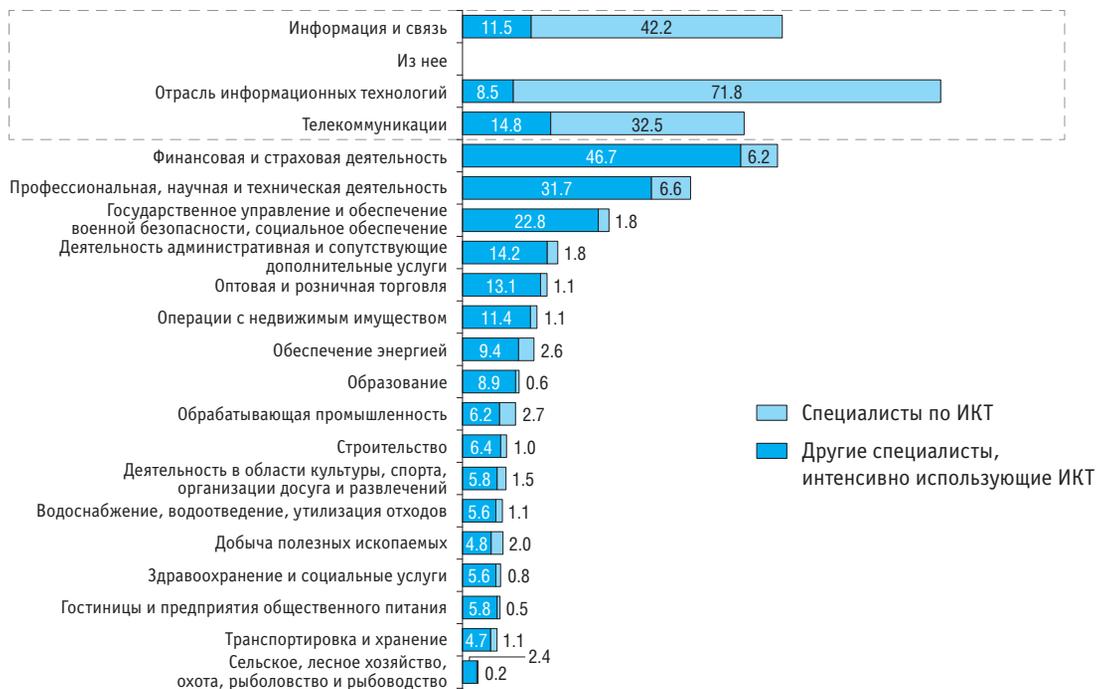
Специалисты-техники
по телекоммуникациям и радиовещанию



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

9.3. ЗАНЯТЫЕ В ПРОФЕССИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ИНТЕНСИВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ, ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2020

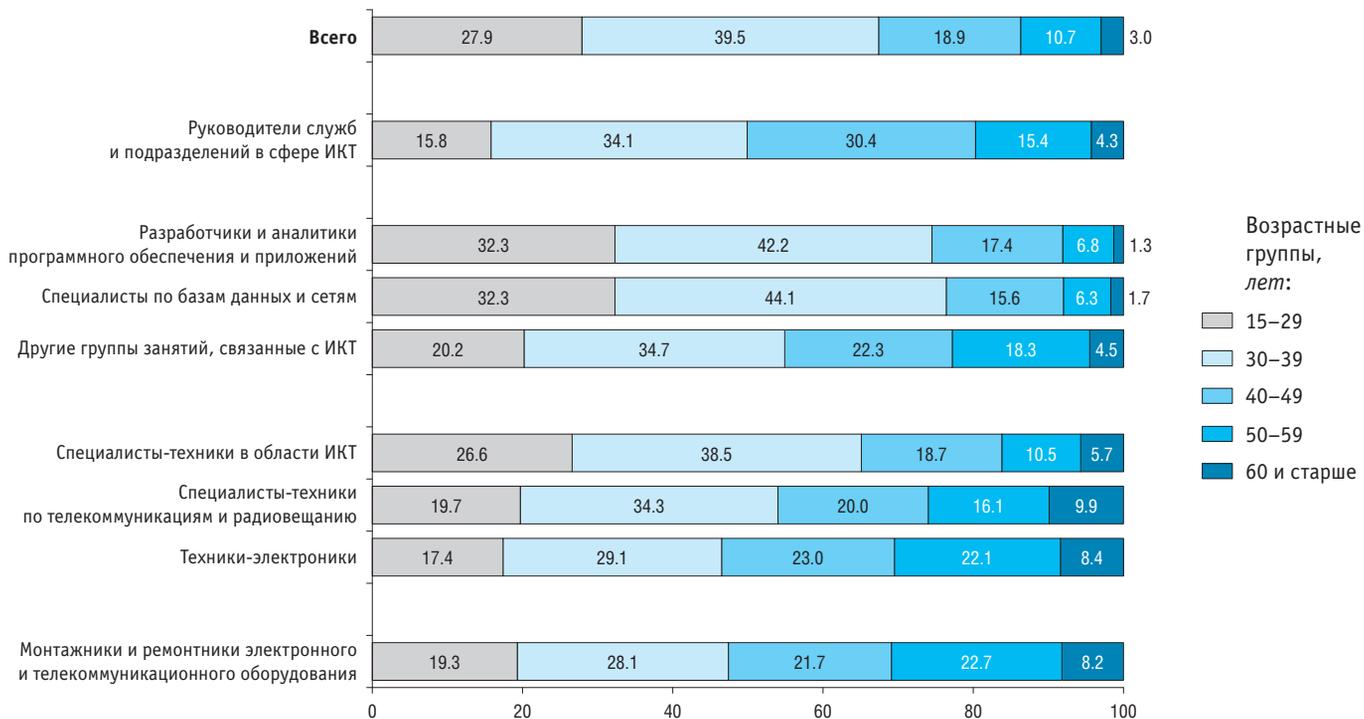
(в процентах от численности занятых соответствующего вида экономической деятельности)



9.4. ЗАНЯТЫЕ В ПРОФЕССИЯХ, СВЯЗАННЫХ С ИНТЕНСИВНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ, ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2020

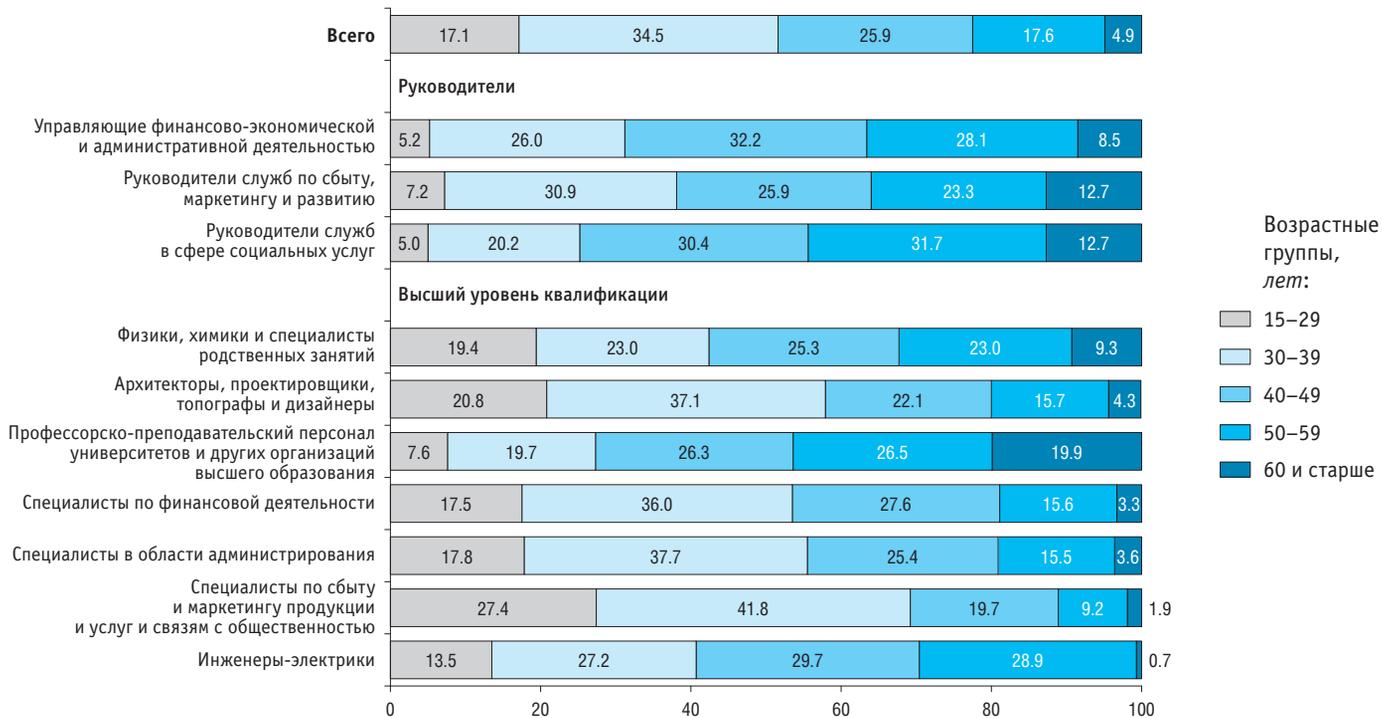
(в процентах от численности специалистов по ИКТ соответствующей группы занятий)

Специалисты по ИКТ



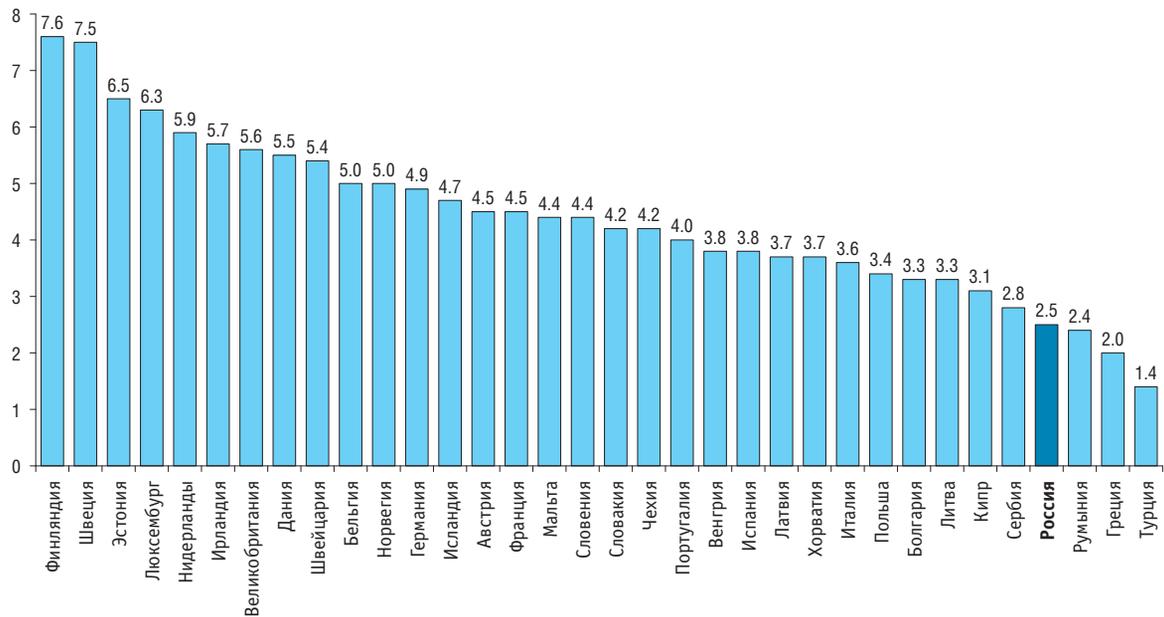
(окончание)

Другие специалисты, интенсивно использующие ИКТ



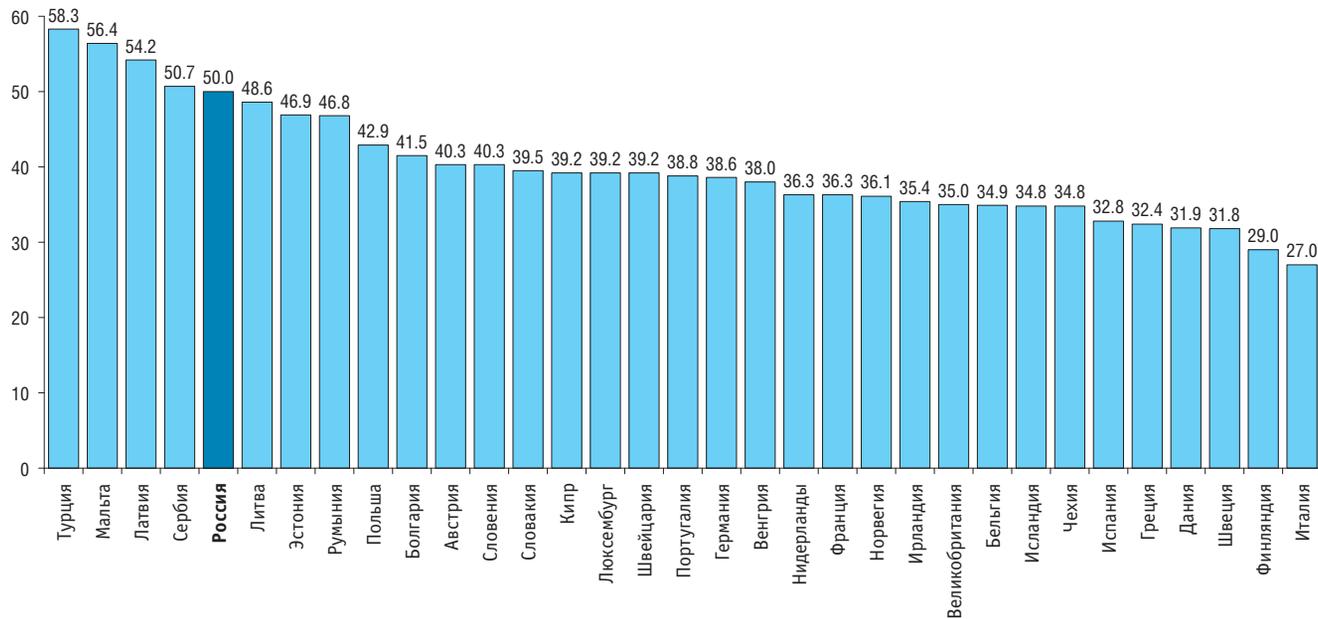
9.5. СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ИКТ ПО СТРАНАМ: 2020*

(в процентах от общей численности занятых)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

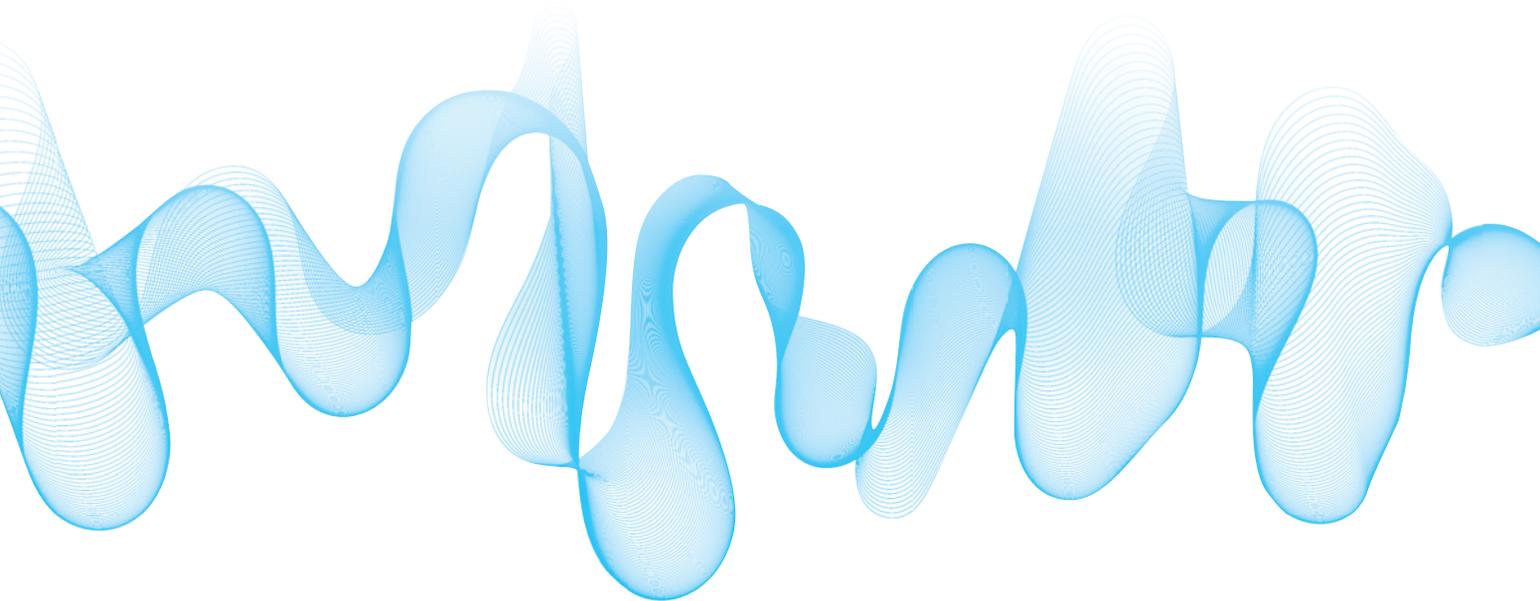
9.6. СПЕЦИАЛИСТЫ ПО ИКТ МОЛОЖЕ 35 ЛЕТ ПО СТРАНАМ: 2020*

(в процентах от общей численности специалистов по ИКТ)

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

10

ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ
НАСЕЛЕНИЯ



10.1. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ

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

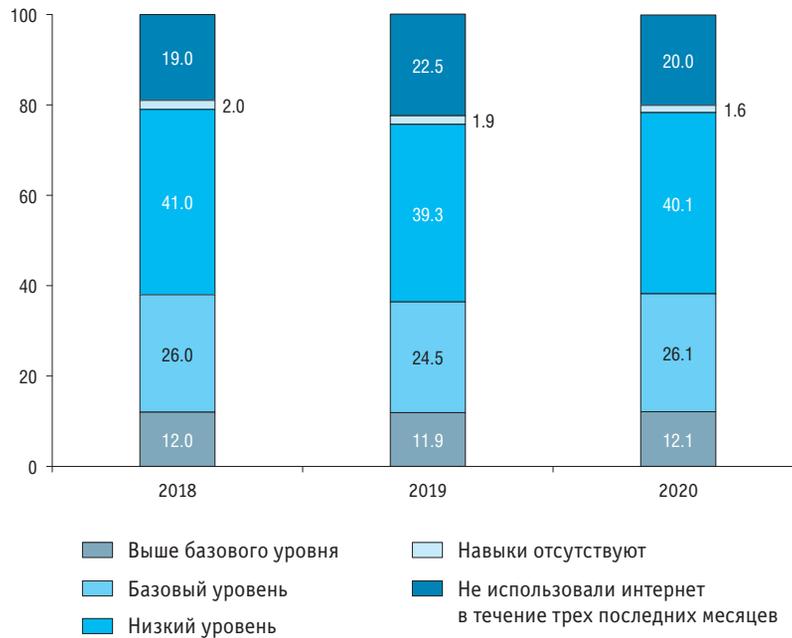
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Отправка электронной почты с прикрепленными файлами | – | – | – | – | 36.8 | 39.7 | 42.2 |
| Работа с текстовым редактором | 38.1 | 38.8 | 41.5 | 41.7 | 41.1 | 40.4 | 40.4 |
| Копирование или перемещение файла или папки | – | – | – | – | 34.5 | 36.3 | 37.5 |
| Использование инструмента копирования и вставки в документе | – | – | – | – | 22.4 | 24.9 | 27.7 |
| Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами | 23.8 | 27.6 | 29.0 | 27.4 | 31.1 | 31.0 | 27.3 |
| Работа с электронными таблицами | 19.6 | 21.7 | 22.9 | 22.7 | 20.8 | 22.0 | 22.9 |
| Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов | 19.4 | 21.3 | 21.4 | 20.6 | 21.2 | 21.9 | 20.9 |
| Подключение и установка новых устройств | 7.2 | 8.4 | 8.9 | 9.7 | 9.8 | 15.3 | 14.2 |
| Создание электронных презентаций с использованием специальных программ | 6.5 | 7.7 | 8.5 | 9.1 | 8.2 | 9.0 | 9.3 |
| Поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения | – | – | – | – | – | 5.8 | 5.5 |
| Установка новой или переустановка операционной системы | 2.8 | 2.8 | 2.7 | 3.0 | 2.8 | 2.9 | 2.5 |
| Самостоятельное написание программного обеспечения | 1.1 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 0.7 |

* В 2014–2016 гг. – в возрасте 15–72 лет.

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (10.1, 10.3, 10.5, 10.7), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (10.2, 10.4, 10.6, 10.8); зарубежные страны – Евростат.

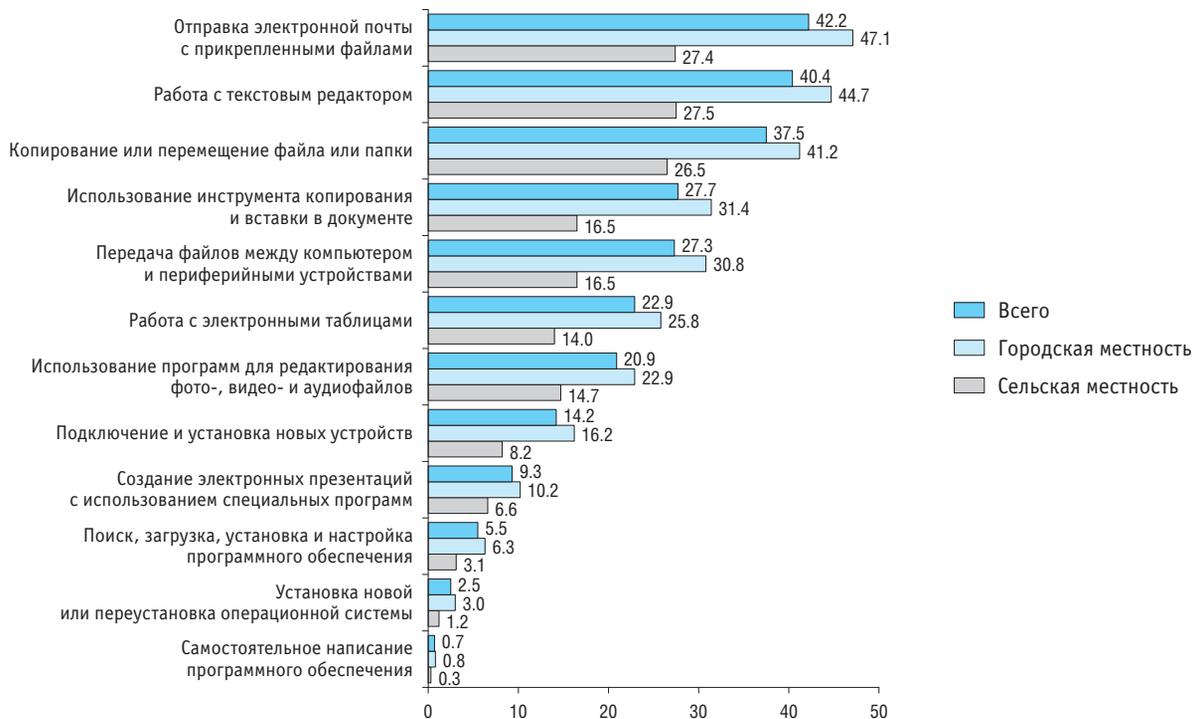
10.2. УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ

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



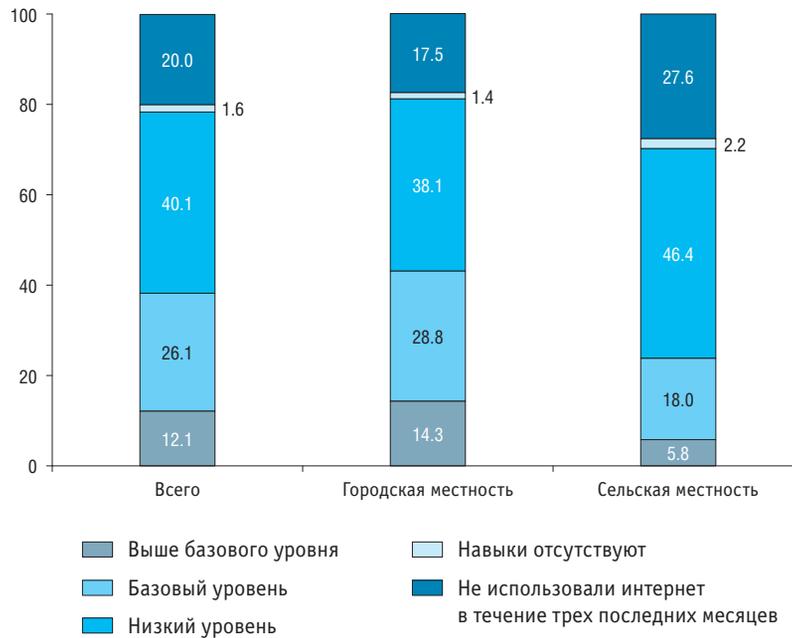
10.3. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2020

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



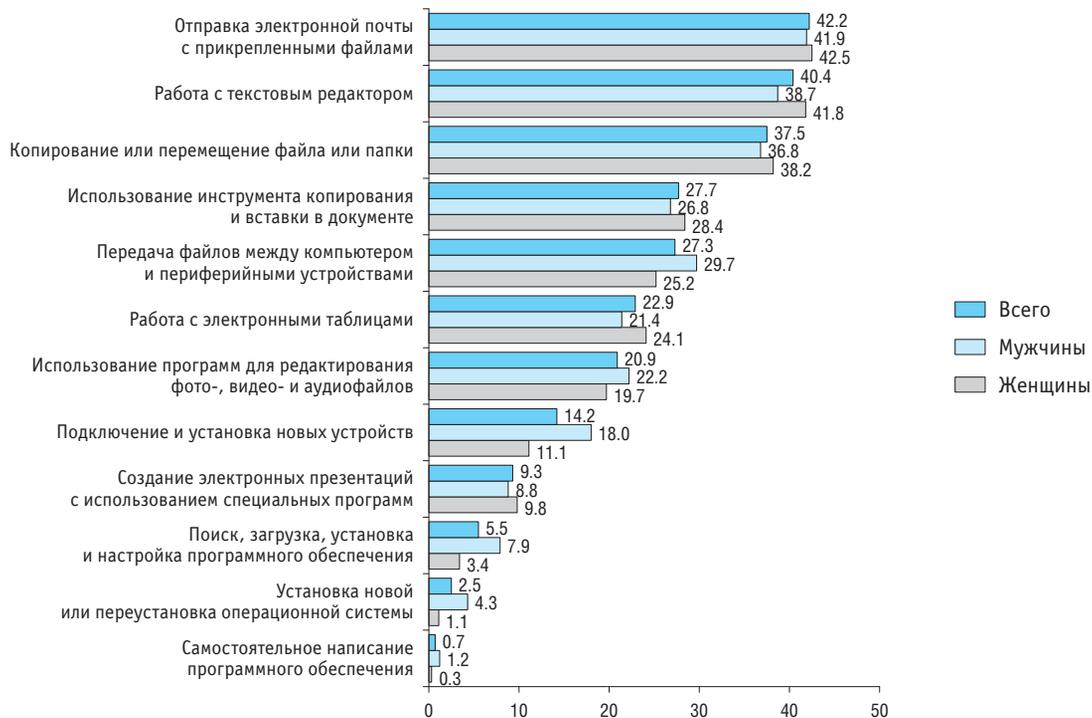
10.4. УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2020

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



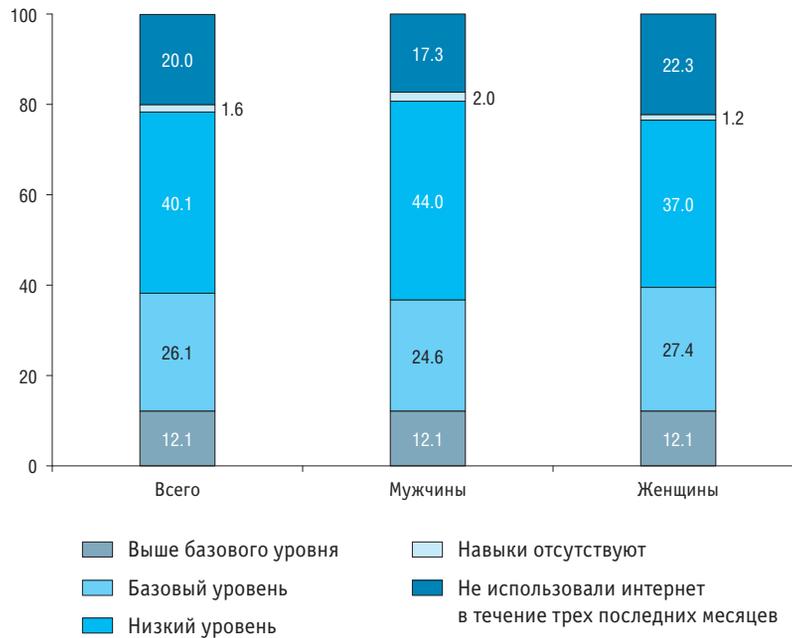
10.5. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ПОЛУ: 2020

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



10.6. УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ ПО ПОЛУ: 2020

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

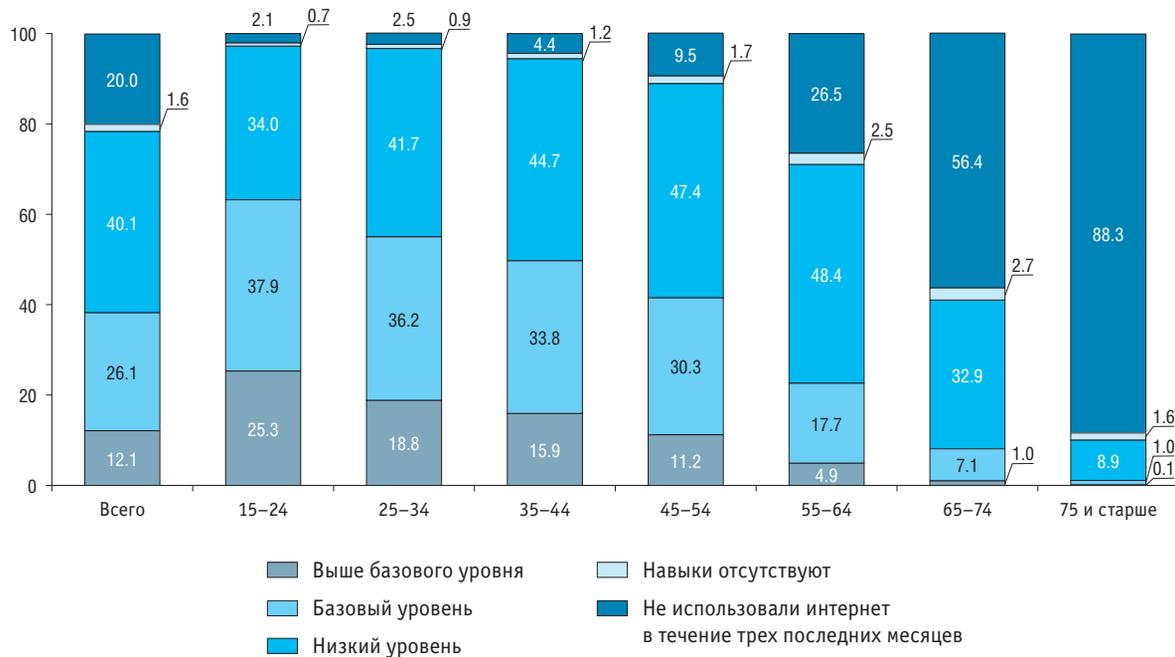


10.7. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2020
(в процентах от общей численности населения соответствующей возрастной группы)

| | 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 |
| Отправка электронной почты с прикрепленными файлами | 42.2 | 61.2 | 58.7 | 54.8 | 47.0 | 29.1 | 12.3 | 2.3 |
| Работа с текстовым редактором | 40.4 | 68.3 | 53.6 | 50.1 | 44.0 | 27.3 | 12.2 | 2.1 |
| Копирование или перемещение файла или папки | 37.5 | 64.3 | 51.2 | 47.7 | 41.3 | 23.6 | 8.7 | 1.3 |
| Использование инструмента копирования и вставки в документе | 27.7 | 49.4 | 38.1 | 35.7 | 30.1 | 16.2 | 5.5 | 0.8 |
| Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами | 27.3 | 46.6 | 40.9 | 34.5 | 27.5 | 15.5 | 6.2 | 1.0 |
| Работа с электронными таблицами | 22.9 | 45.3 | 31.6 | 29.0 | 24.2 | 12.3 | 3.1 | 0.3 |
| Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов | 20.9 | 42.8 | 31.7 | 24.3 | 19.0 | 10.5 | 5.2 | 0.7 |
| Подключение и установка новых устройств | 14.2 | 25.4 | 22.9 | 18.3 | 13.4 | 6.7 | 2.4 | 0.3 |
| Создание электронных презентаций с использованием специальных программ | 9.3 | 31.8 | 11.8 | 9.6 | 6.6 | 2.9 | 0.7 | 0.1 |
| Поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения | 5.5 | 11.3 | 9.5 | 6.7 | 4.4 | 2.0 | 0.6 | 0.1 |
| Установка новой или переустановка операционной системы | 2.5 | 4.4 | 4.8 | 3.5 | 1.9 | 0.8 | 0.2 | 0.04 |
| Самостоятельное написание программного обеспечения | 0.7 | 1.0 | 1.5 | 0.9 | 0.5 | 0.2 | 0.04 | 0.03 |

10.8. УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2020

(в процентах от общей численности населения соответствующей возрастной группы)



10.9. ЦИФРОВЫЕ НАВЫКИ НАСЕЛЕНИЯ ПО СТРАНАМ: 2020*
*(в процентах от общей численности населения в возрасте 15 лет и старше**)*

| | Отправка электронной почты с прикрепленными файлами | Работа с текстовым редактором | Копирование или перемещение файла или папки | Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами | Работа с электронными таблицами |
|----------------|---|-------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Россия | 42 | 40 | 38 | 27 | 23 |
| Австрия | 79 | 62 | 67 | 61 | 30 |
| Бельгия | 84 | 55 | 57 | 57 | 22 |
| Болгария | 43 | 27 | 44 | 43 | 7 |
| Великобритания | 87 | 69 | 63 | 56 | 39 |
| Венгрия | 75 | 47 | 52 | 46 | 25 |
| Германия | 87 | 63 | 71 | 66 | 33 |
| Греция | 58 | 54 | 61 | 54 | 18 |
| Дания | 96 | 57 | 68 | 61 | 34 |
| Ирландия | 78 | 49 | 48 | 43 | 24 |
| Исландия | 95 | 82 | 73 | 71 | 51 |
| Испания | 76 | 52 | 59 | 55 | 25 |
| Италия | 59 | 40 | 45 | 36 | 21 |
| Кипр | 66 | 44 | 48 | 46 | 15 |
| Латвия | 76 | 39 | 48 | 51 | 17 |
| Литва | 66 | 48 | 59 | 58 | 24 |
| Люксембург | 84 | 59 | 59 | 49 | 31 |

(продолжение)

| | Отправка электронной почты с прикрепленными файлами | Работа с текстовым редактором | Копирование или перемещение файла или папки | Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами | Работа с электронными таблицами |
|------------|---|-------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Мальта | 73 | 51 | 53 | 50 | 31 |
| Нидерланды | 92 | 76 | 74 | 68 | 36 |
| Норвегия | 94 | 80 | 70 | 66 | 30 |
| Польша | 66 | 39 | 51 | 48 | 13 |
| Португалия | 68 | 48 | 49 | 42 | 30 |
| Румыния | 40 | 20 | 69 | 69 | 5 |
| Сербия | 38 | 43 | 58 | 43 | 12 |
| Словакия | 76 | 49 | 60 | 62 | 15 |
| Словения | 78 | 54 | 60 | 55 | 31 |
| Турция | 34 | 35 | 42 | 38 | 22 |
| Финляндия | 93 | 71 | 69 | 66 | 34 |
| Франция | 79 | 54 | 58 | 60 | 27 |
| Хорватия | 66 | 54 | 59 | 56 | 25 |
| Чехия | 83 | 58 | 56 | 61 | 23 |
| Швейцария | 91 | 75 | 67 | 64 | 41 |
| Швеция | 90 | 67 | 60 | 53 | 29 |
| Эстония | 82 | 54 | 61 | 57 | 30 |

(продолжение)

| | Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов | Создание электронных презентаций с использованием специальных программ | Поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения*** | Установка новой или переустановка операционной системы**** | Самостоятельное написание программного обеспечения |
|----------------|---|--|--|--|--|
| Россия | 21 | 9 | 6 | 3 | 1 |
| Австрия | 46 | 46 | 59 | 38 | 9 |
| Бельгия | 30 | 34 | 47 | 19 | 4 |
| Болгария | 11 | 15 | 21 | 7 | 1 |
| Великобритания | 49 | 50 | 71 | 41 | 10 |
| Венгрия | 26 | 27 | 36 | 27 | 4 |
| Германия | 48 | 40 | 68 | 42 | 6 |
| Греция | 15 | 30 | 25 | 15 | 4 |
| Дания | 43 | 49 | 65 | 37 | 14 |
| Ирландия | 31 | 38 | 51 | 35 | 7 |
| Исландия | 46 | 55 | 74 | 60 | 12 |
| Испания | 39 | 41 | 58 | 23 | 7 |
| Италия | 24 | 29 | 35 | 16 | 6 |
| Кипр | 21 | 27 | 44 | 28 | 4 |
| Латвия | 14 | 24 | 30 | 15 | 3 |
| Литва | 42 | 32 | 45 | 28 | 5 |
| Люксембург | 41 | 36 | 57 | 27 | 7 |

(окончание)

| | Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов | Создание электронных презентаций с использованием специальных программ | Поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения*** | Установка новой или переустановка операционной системы**** | Самостоятельное написание программного обеспечения |
|------------|---|--|--|--|--|
| Мальта | 30 | 36 | 54 | 26 | 8 |
| Нидерланды | 48 | 46 | 75 | 41 | 10 |
| Норвегия | 49 | 50 | 83 | 42 | 12 |
| Польша | 26 | 24 | 39 | 32 | 3 |
| Португалия | 37 | 35 | 41 | 14 | 8 |
| Румыния | 15 | 14 | 27 | 8 | 1 |
| Сербия | 18 | 27 | 35 | 31 | 4 |
| Словакия | 26 | 31 | 33 | 17 | 4 |
| Словения | 27 | 33 | 31 | 19 | 5 |
| Турция | 17 | 29 | 40 | 22 | 3 |
| Финляндия | 55 | 50 | 70 | 52 | 10 |
| Франция | 32 | 35 | 53 | 24 | 6 |
| Хорватия | 35 | 41 | 54 | 47 | 9 |
| Чехия | 35 | 20 | 52 | 16 | 6 |
| Швейцария | 48 | 52 | 69 | 24 | 10 |
| Швеция | 39 | 47 | 72 | 37 | 12 |
| Эстония | 38 | 34 | 58 | 43 | 7 |

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

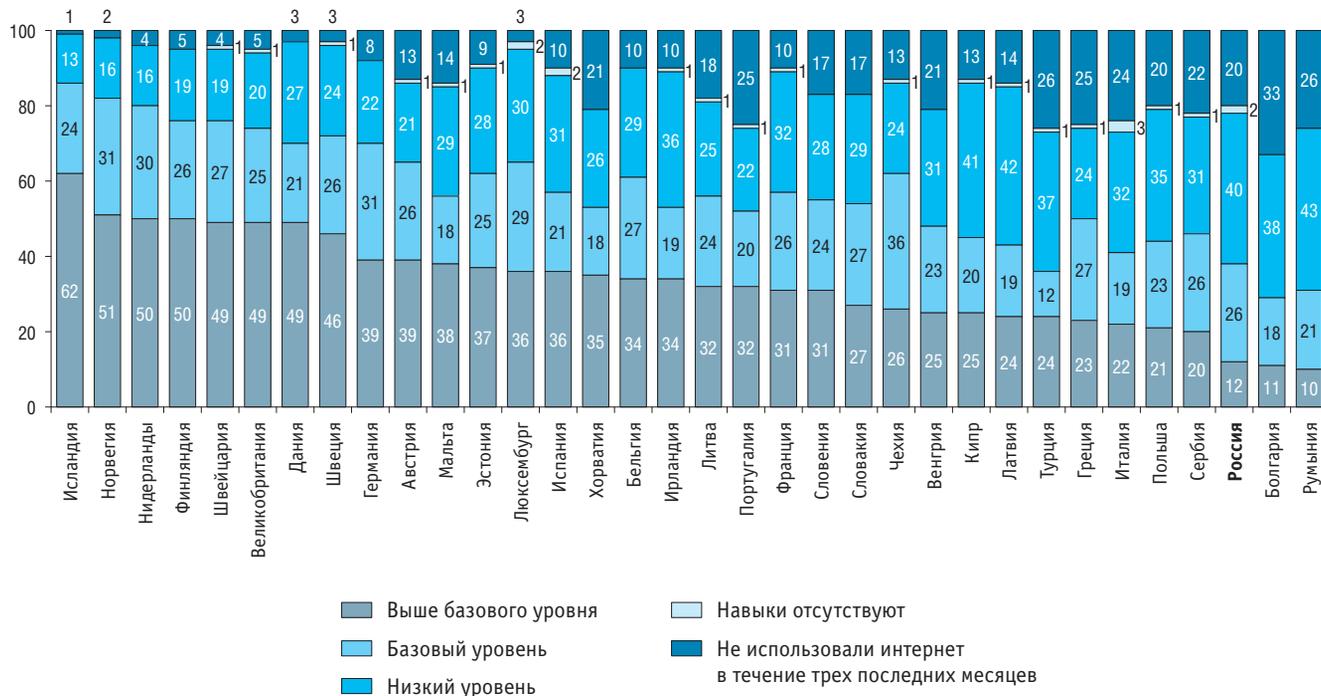
** По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

*** По зарубежным странам рассматриваются навыки установки программного обеспечения или приложений.

**** По зарубежным странам рассматриваются навыки изменения параметров или настроек конфигурации программного обеспечения, включая операционные системы и программы безопасности.

10.10. УРОВЕНЬ ВЛАДЕНИЯ ЦИФРОВЫМИ НАВЫКАМИ ПО СТРАНАМ: 2020*

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

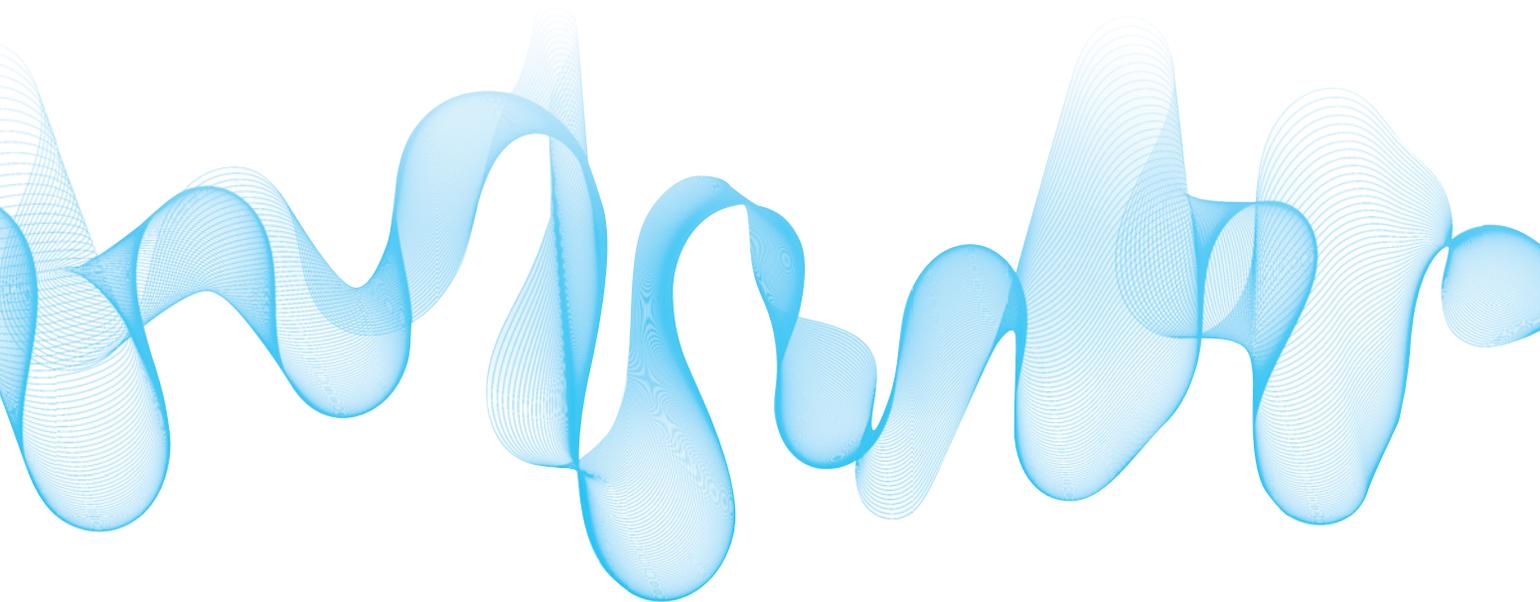


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

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

11

НАСЕЛЕНИЕ
В ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

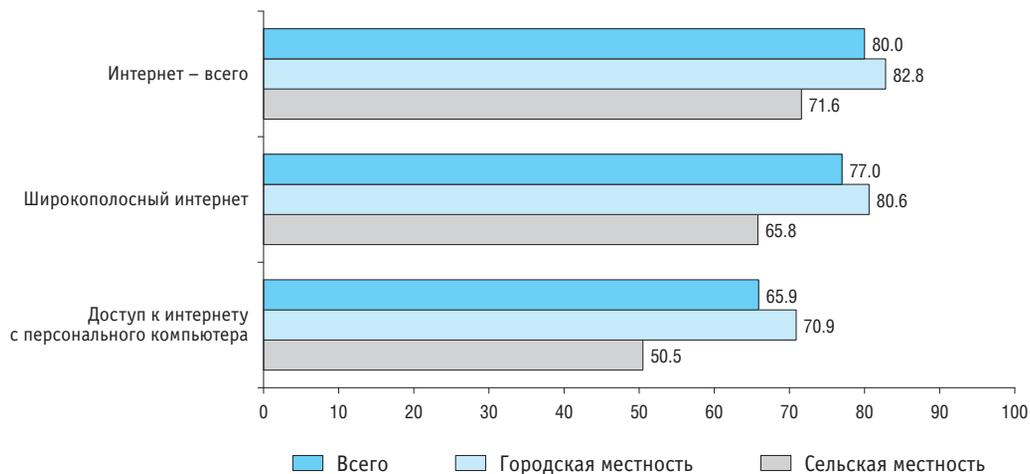


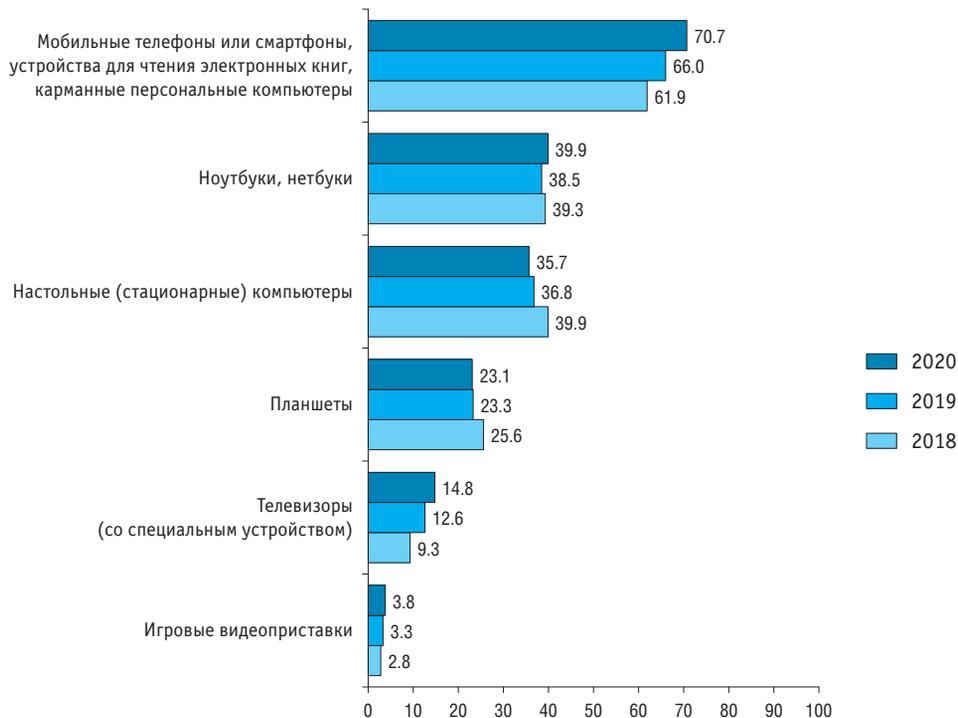
11.1. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ*(в процентах от общего числа домашних хозяйств)*

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат; зарубежные страны – ОЭСР, МСЭ, Евростат.

11.2. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2020

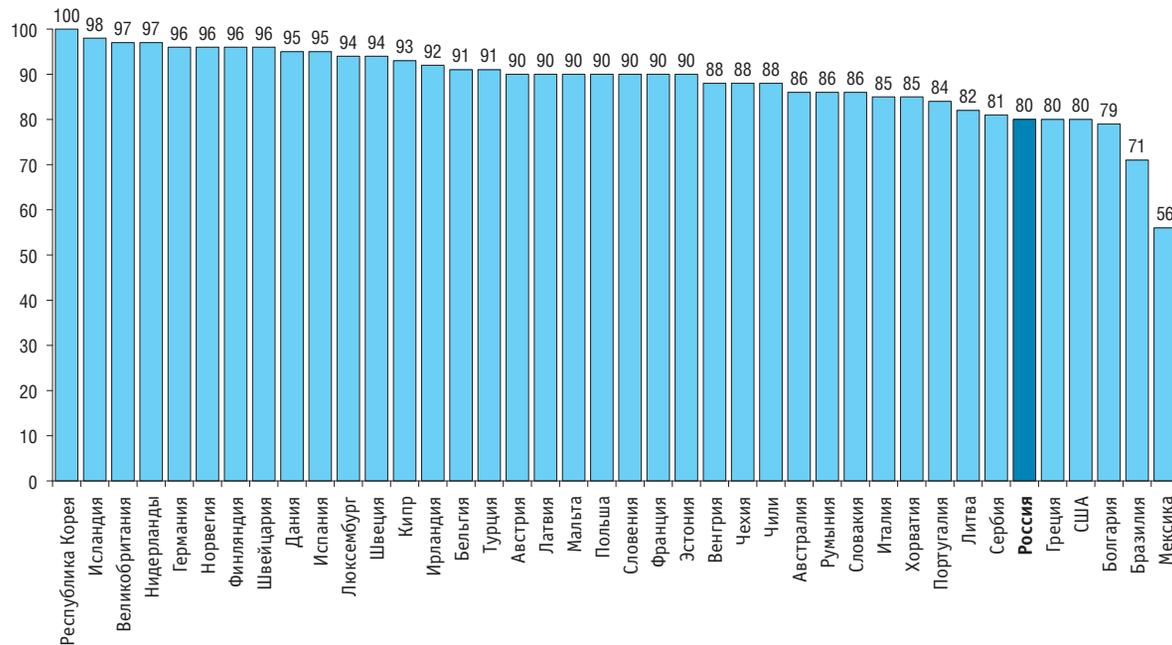
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



11.3. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПО ВИДАМ УСТРОЙСТВ ДОСТУПА*(в процентах от общего числа домашних хозяйств)*

11.4. ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ ПО СТРАНАМ: 2020*

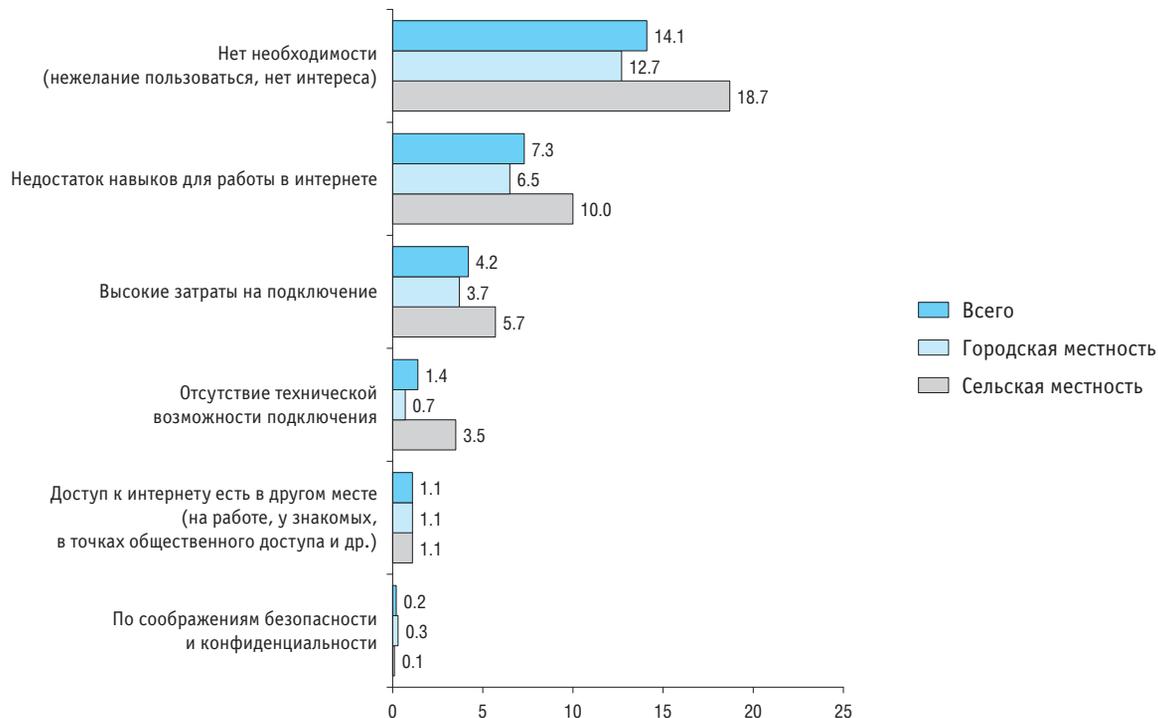
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

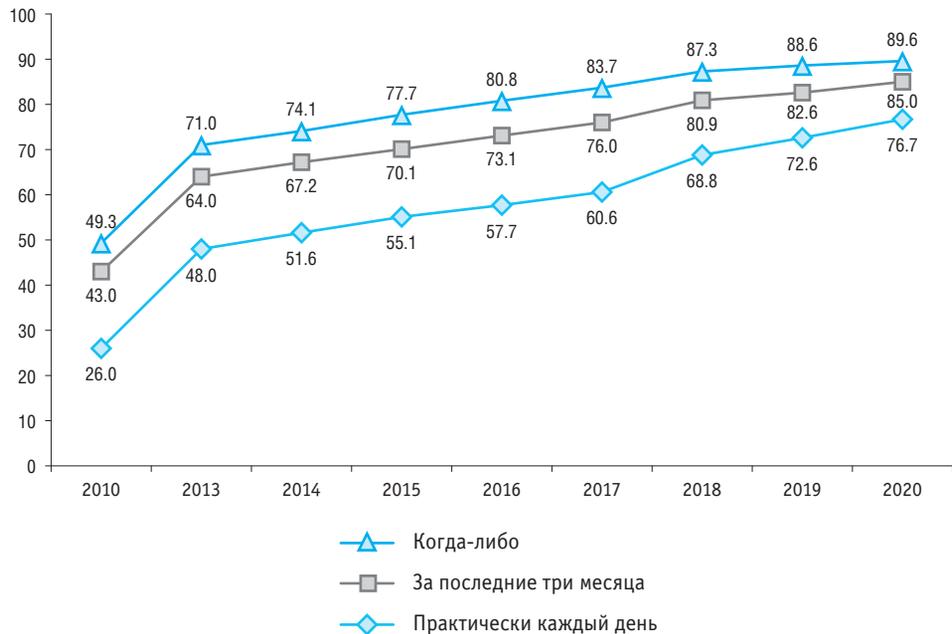
11.5. ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2020

(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



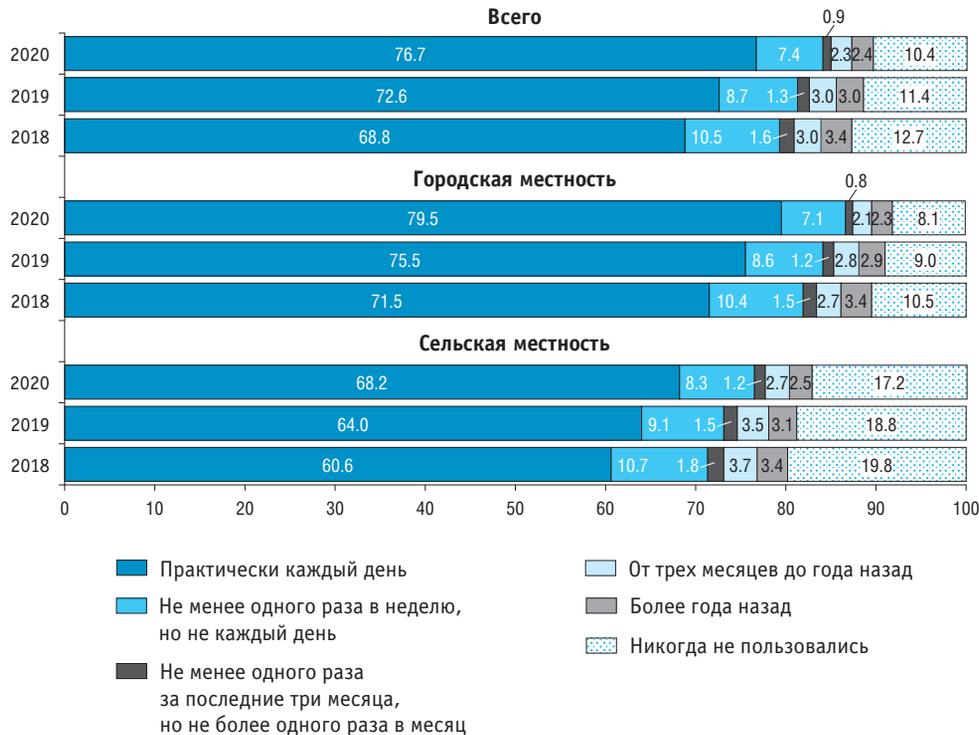
11.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ

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



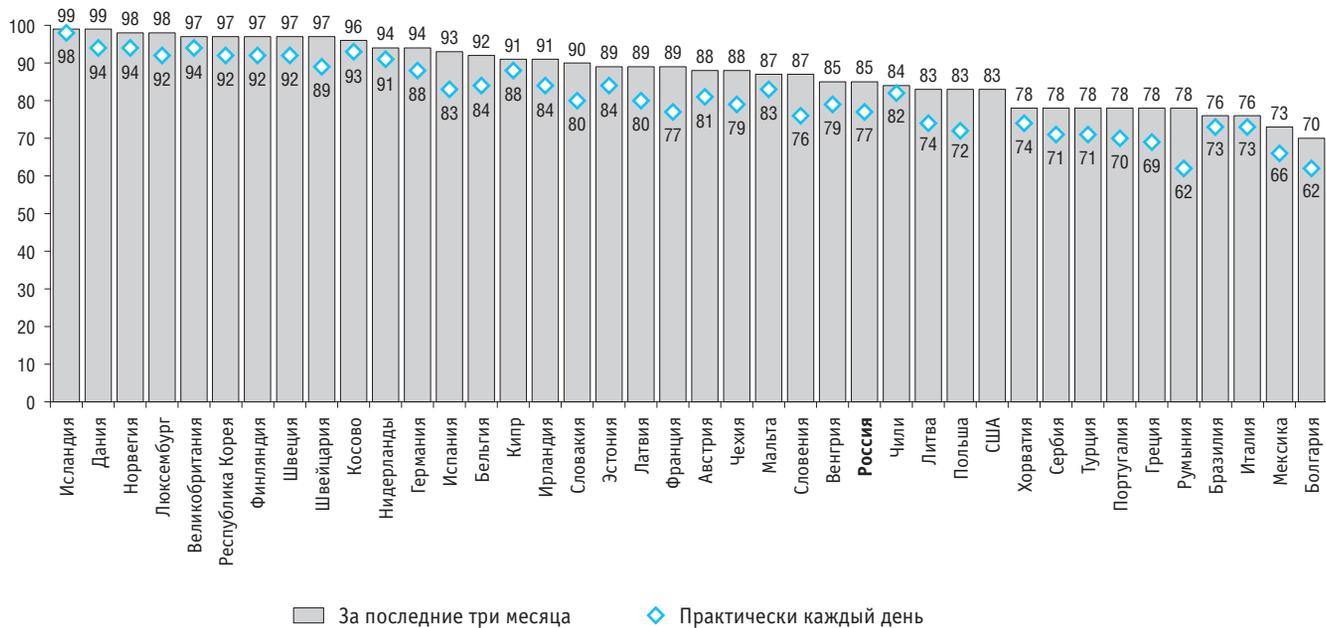
11.7. ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

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



11.8. ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ПО СТРАНАМ: 2020*

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

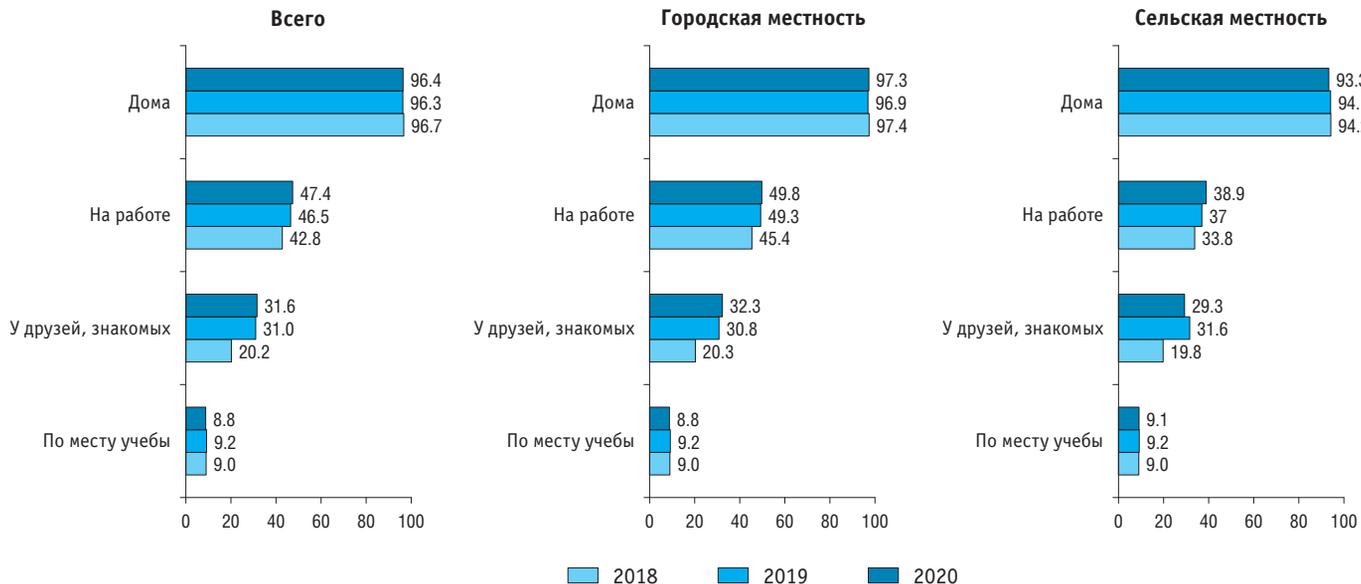


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

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

11.9. МЕСТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЕМ ИНТЕРНЕТА В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ*

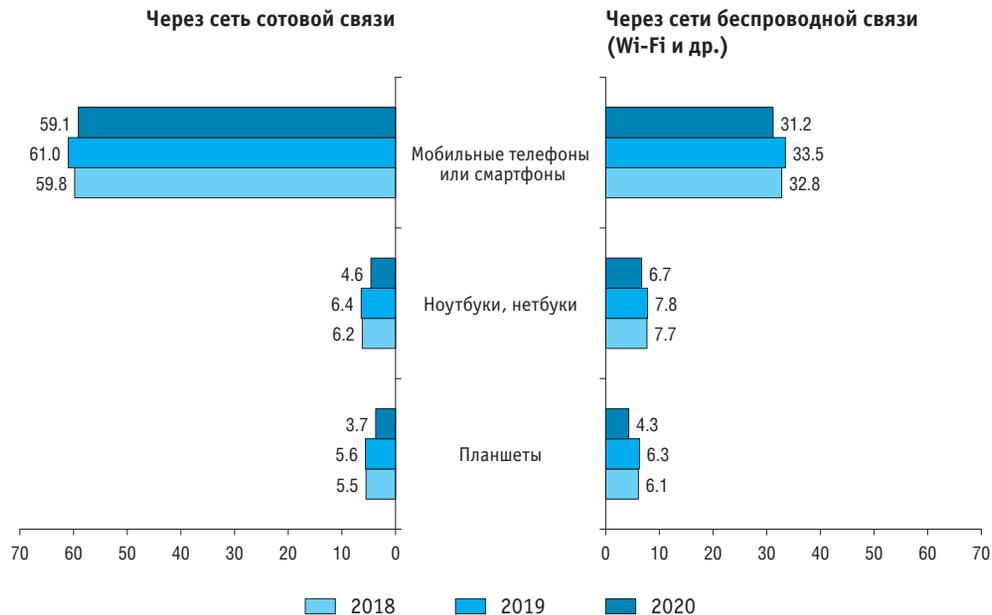
(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет за последние три месяца)



* В 2020 г. в общественном транспорте (в метро, автобусе, трамвае, троллейбусе, электричке, поезде, такси) интернетом пользовались 46.1% населения, в точках общественного доступа на бесплатной основе (в публичных библиотеках, музеях, МФЦ и т.п.) – 14.4%, в точках коммерческого доступа на платной основе (в интернет-кафе, гостиницах и т.п.) – 6.0%.

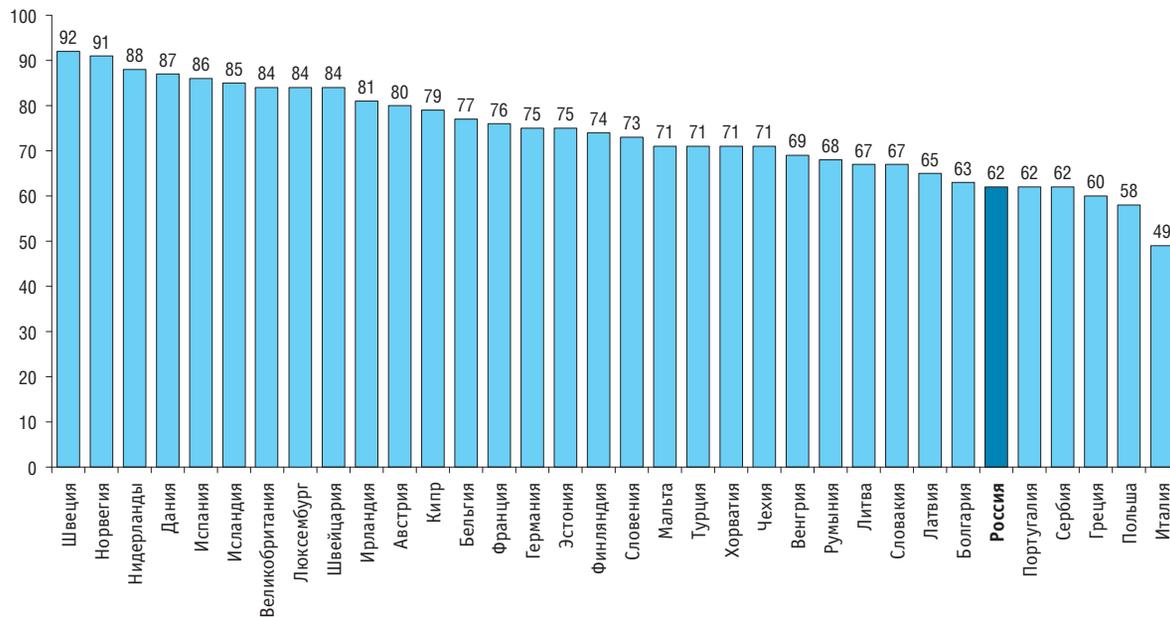
11.10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ВЫХОДА В ИНТЕРНЕТ ВНЕ ДОМА ИЛИ РАБОТЫ

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



11.11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ ИЛИ СМАРТФОНОВ ДЛЯ ВЫХОДА В ИНТЕРНЕТ ВНЕ ДОМА ИЛИ РАБОТЫ ПО СТРАНАМ: 2020*

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

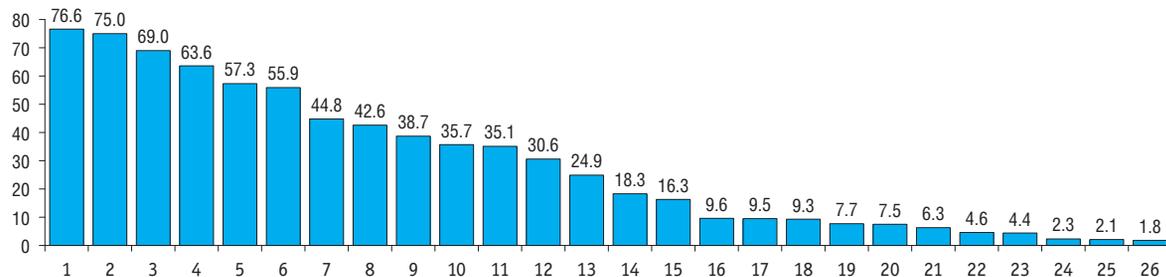


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

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

11.12. ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ: 2020

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



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

11.13. ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ПО СТРАНАМ: 2019*

(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 |
| Россия | 75 | 77 | 45 | 25 | 18 |
| Австрия | 68 | 68 | 91 | 29 | 73 |
| Бельгия | 86 | 74 | 92 | 37 | 65 |
| Болгария | 78 | 83 | 62 | 16 | 58 |
| Великобритания | 78 | 53 | 90 | 35 | 76 |
| Венгрия | 87 | 80 | 88 | 29 | 83 |
| Германия | 58 | 69 | 92 | 40 | 81 |
| Греция | 76 | 72 | 74 | 32 | 89 |
| Дания | 86 | 71 | 97 | 47 | 87 |
| Ирландия | 67 | 74 | 86 | 26 | 74 |
| Исландия | 94 | 74 | 96 | 43 | 96 |
| Испания | 69 | 83 | 82 | 40 | 81 |
| Италия | 56 | 65 | 77 | 27 | 58 |
| Кипр | 86 | 94 | 72 | 38 | 79 |
| Латвия | 75 | 66 | 83 | 26 | 78 |
| Литва | 74 | 77 | 80 | 23 | 89 |
| Люксембург | 65 | 55 | 86 | 32 | 74 |
| Мальта | 83 | 72 | 84 | 47 | 86 |
| Нидерланды | 76 | 88 | 98 | 56 | 87 |

* 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 |
| Норвегия | 90 | 81 | 96 | 36 | 95 |
| Польша | 66 | 66 | 79 | 19 | 79 |
| Португалия | 80 | 70 | 87 | 38 | 86 |
| Республика Корея | 68 | 63 | 56 | ... | 95 |
| Румыния | 82 | 67 | 59 | 26 | 55 |
| Сербия | 71 | 80 | 48 | 21 | 74 |
| Словакия | 72 | 70 | 85 | 22 | 76 |
| Словения | 77 | 60 | 90 | 32 | 82 |
| США | 79 | 53 | 91 | ... | ... |
| Турция | 80 | 88 | 43 | 37 | 68 |
| Финляндия | 77 | 80 | 96 | 45 | 93 |
| Франция | 47 | 53 | 89 | 33 | 60 |
| Хорватия | 73 | 73 | 84 | 35 | 92 |
| Чехия | 68 | 52 | 95 | 25 | 92 |
| Швейцария | 55 | 72 | 94 | ... | 79 |
| Швеция | 74 | 65 | 93 | ... | 82 |
| Эстония | 72 | 59 | 91 | 29 | 89 |
| Япония | 63 | 58 | 74 | ... | 64 |

(продолжение)

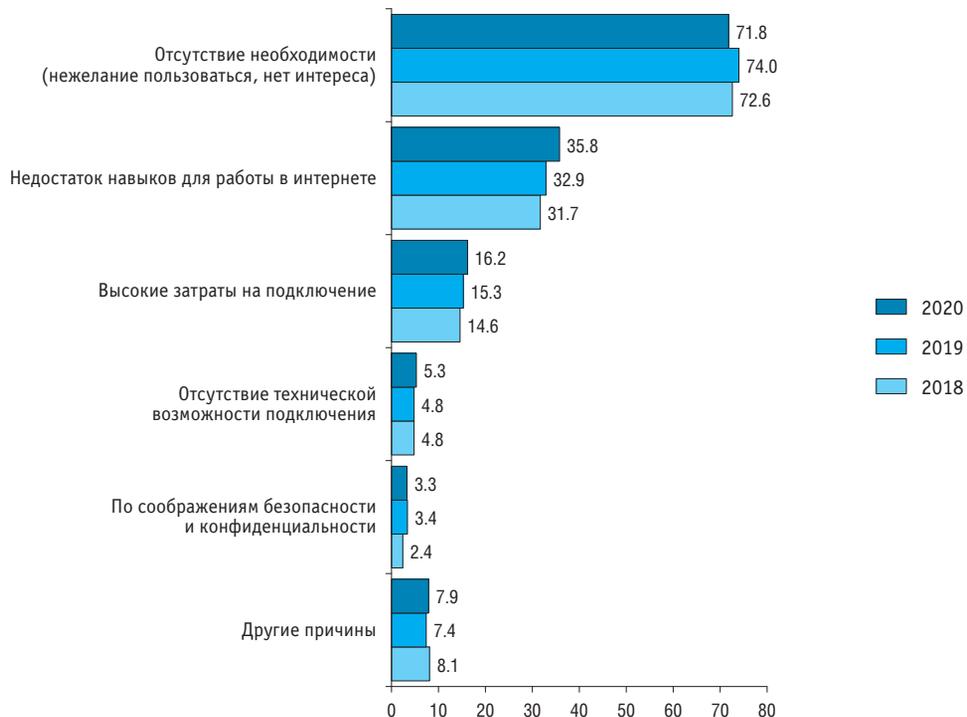
| | Другие цели | | | |
|----------------|---|---|-----------------------------------|----------------|
| | Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения | Загрузка личных файлов на сайты, в социальные сети, облачные хранилища для публичного доступа | Осуществление банковских операций | Поиск вакансий |
| Россия | 39 | 31 | 57 | 8 |
| Австрия | 64 | 39 | 75 | 13 |
| Бельгия | 56 | 38 | 82 | 14 |
| Болгария | 41 | 29 | 18 | 11 |
| Великобритания | 65 | 40 | 83 | 26 |
| Венгрия | 74 | 45 | 61 | 18 |
| Германия | 74 | 41 | 69 | 18 |
| Греция | 67 | 48 | 47 | 17 |
| Дания | 73 | 60 | 96 | 38 |
| Ирландия | 66 | 39 | 76 | 19 |
| Исландия | 69 | 74 | 96 | 20 |
| Испания | 72 | 41 | 67 | 20 |
| Италия | 46 | 30 | 48 | 18 |
| Кипр | 67 | 45 | 57 | 16 |
| Латвия | 56 | 39 | 83 | 16 |
| Литва | 69 | 44 | 81 | 19 |
| Люксембург | 60 | 28 | 73 | 21 |
| Мальта | 74 | 38 | 69 | 21 |
| Нидерланды | 81 | 53 | 95 | 26 |

(окончание)

| | Другие цели | | | |
|------------------|---|---|-----------------------------------|----------------|
| | Поиск информации, связанной со здоровьем или услугами в области здравоохранения | Загрузка личных файлов на сайты, в социальные сети, облачные хранилища для публичного доступа | Осуществление банковских операций | Поиск вакансий |
| Норвегия | 75 | 53 | 96 | 27 |
| Польша | 51 | 22 | 59 | 11 |
| Португалия | 63 | 51 | 60 | 20 |
| Республика Корея | 70 | 64 | 82 | 14 |
| Румыния | 36 | 20 | 11 | 6 |
| Сербия | 57 | 45 | 20 | 19 |
| Словакия | 62 | 28 | 65 | 18 |
| Словения | 67 | 40 | 60 | 16 |
| США | 49 | 18 | 72 | 22 |
| Турция | 65 | 48 | 51 | 11 |
| Финляндия | 80 | 58 | 95 | 34 |
| Франция | 55 | 26 | 66 | 20 |
| Хорватия | 74 | 39 | 64 | 18 |
| Чехия | 71 | 47 | 80 | 7 |
| Швейцария | 69 | 40 | 75 | 27 |
| Швеция | 64 | 41 | 87 | 31 |
| Эстония | 65 | 46 | 89 | 23 |
| Япония | ... | ... | 20 | 8 |

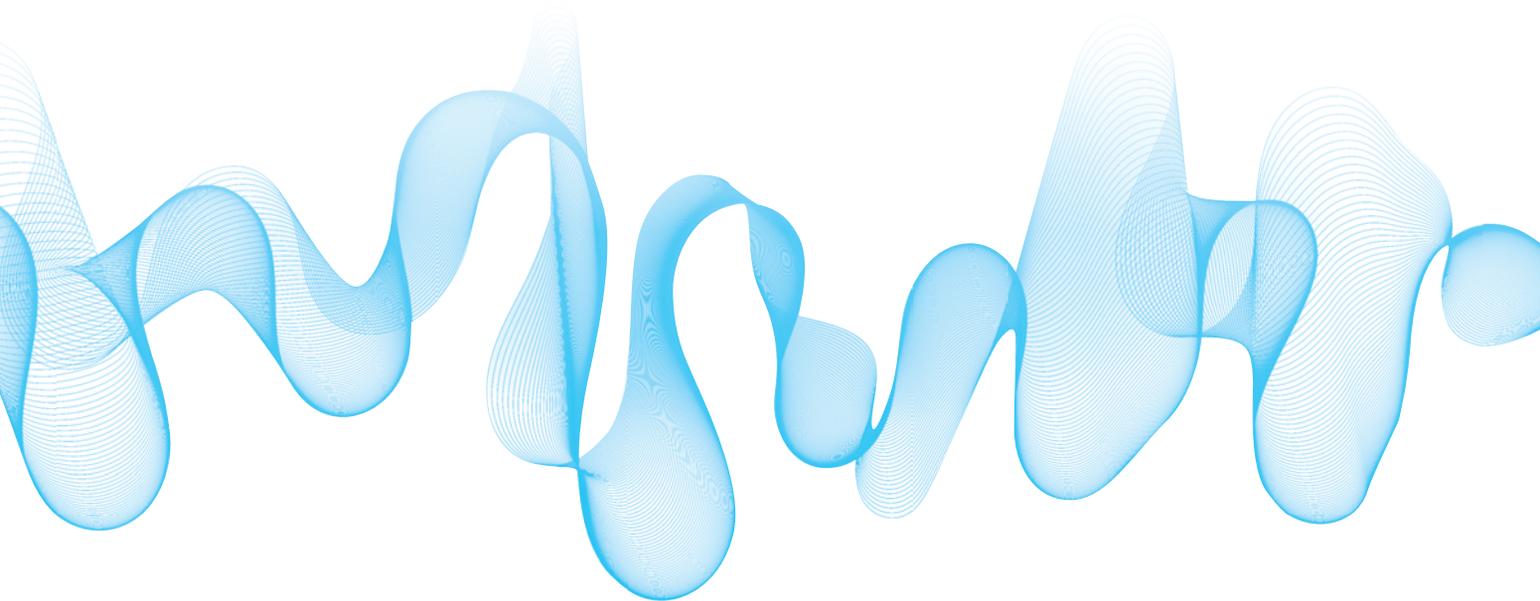
11.14. ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ

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



12

ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ ОТРАСЛЕЙ
ЭКОНОМИКИ, СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ,
ОРГАНОВ ВЛАСТИ



12.1. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА: 2019*



* Здесь и далее (12.2–12.16) – индекс цифровизации бизнеса, сельского хозяйства, финансового сектора, социальной сферы характеризует уровень использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенность в электронную торговлю.

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

12.2. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА: 2019

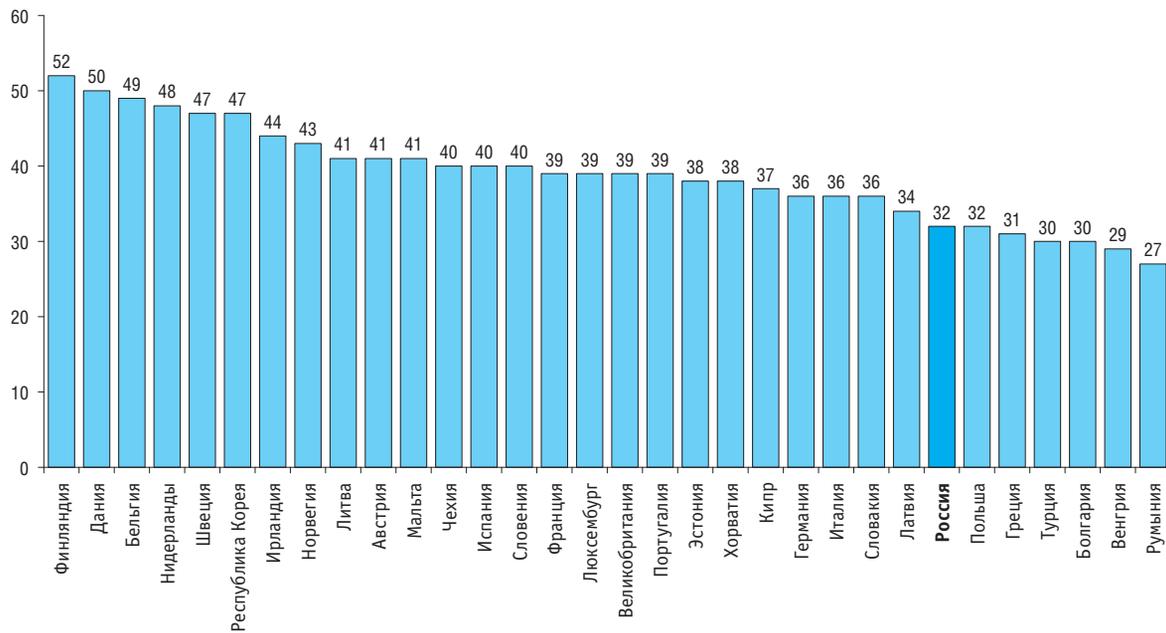
| | Индекс цифровизации бизнеса | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, <i>проценты</i> | | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Всего | 32 | 86.0 | 29.1 | 23.3 | 14.6 | 8.2 |
| Добыча полезных ископаемых | 29 | 82.6 | 20.7 | 22.7 | 8.7 | 12.2 |
| Обработывающая промышленность | 36 | 90.4 | 27.6 | 29.6 | 19.6 | 12.0 |
| Обеспечение энергией | 30 | 87.4 | 20.9 | 20.9 | 13.1 | 8.7 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 25 | 78.8 | 24.1 | 6.7 | 10.6 | 4.3 |
| Строительство | 25 | 78.1 | 22.3 | 10.9 | 8.6 | 6.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 39 | 90.0 | 37.8 | 37.5 | 21.7 | 9.0 |
| Транспортировка и хранение | 29 | 80.8 | 22.9 | 20.2 | 11.7 | 11.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 34 | 81.5 | 35.5 | 20.9 | 20.7 | 11.9 |
| Телекоммуникации | 45 | 92.0 | 42.4 | 46.1 | 28.1 | 13.9 |
| Отрасль информационных технологий | 36 | 95.7 | 38.3 | 23.7 | 11.4 | 9.1 |
| Операции с недвижимым имуществом | 24 | 78.8 | 21.7 | 7.5 | 7.1 | 4.1 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 27 | 85.2 | 24.4 | 12.1 | 6.4 | 4.8 |

Распределение значений индекса цифровизации*:



* Здесь и далее (12.4–12.11, 12.13–12.14, 12.16, 12.18) – приводится распределение индекса цифровизации по единой шкале: 53–68, 41–52, 36–40, 31–35, 20–30, отражающей уровень цифровизации отдельных отраслей экономики и социальной сферы.

12.3. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА ПО СТРАНАМ: 2019



12.4. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации бизнеса | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|----------------|-----------------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 32 | 86 | 29 | 23 | 15 | 8 |
| Австрия | 41 | 98 | 23 | 43 | 24 | 19 |
| Бельгия | 49 | 98 | 40 | 53 | 31 | 21 |
| Болгария | 30 | 89 | 8 | 23 | 11 | 18 |
| Великобритания | 39 | 95 | 42 | 24 | 26 | 8 |
| Венгрия | 29 | 91 | 18 | 14 | 15 | 7 |
| Германия | 36 | 95 | 22 | 29 | 20 | 16 |
| Греция | 31 | 85 | 13 | 38 | 11 | 7 |
| Дания | 50 | 100 | 56 | 50 | 34 | 9 |
| Ирландия | 44 | 96 | 45 | 28 | 39 | 11 |
| Испания | 40 | 98 | 22 | 43 | 21 | 15 |
| Италия | 36 | 96 | 23 | 35 | 14 | 13 |
| Кипр | 37 | 96 | 27 | 33 | 14 | 14 |
| Латвия | 34 | 99 | 15 | 32 | 14 | 9 |
| Литва | 41 | 100 | 23 | 48 | 26 | 10 |
| Люксембург | 39 | 97 | 25 | 41 | 14 | 18 |

Распределение значений индекса цифровизации:



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Индекс цифровизации бизнеса | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|------------------|-----------------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Мальта | 41 | 95 | 37 | 32 | 24 | 17 |
| Нидерланды | 48 | 100 | 48 | 48 | 27 | 18 |
| Норвегия | 43 | 94 | 51 | 34 | 28 | 10 |
| Польша | 32 | 95 | 11 | 29 | 16 | 9 |
| Португалия | 39 | 98 | 25 | 42 | 17 | 11 |
| Республика Корея | 47 | 100 | 23 | 49 | 16 | 46 |
| Румыния | 27 | 82 | 10 | 23 | 12 | 7 |
| Словакия | 36 | 95 | 21 | 31 | 15 | 18 |
| Словения | 40 | 99 | 26 | 33 | 25 | 15 |
| Турция | 30 | 95 | 10 | 21 | 11 | 14 |
| Финляндия | 52 | 100 | 65 | 43 | 29 | 23 |
| Франция | 39 | 99 | 19 | 48 | 19 | 11 |
| Хорватия | 38 | 95 | 31 | 26 | 22 | 14 |
| Чехия | 40 | 98 | 26 | 38 | 30 | 8 |
| Швеция | 47 | 97 | 57 | 37 | 33 | 12 |
| Эстония | 38 | 95 | 34 | 26 | 21 | 12 |

Распределение значений индекса цифровизации:

41–52 36–40 31–35 20–30

12.5. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕСА ПО СТРАНАМ И ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: 2019*

| | Обрабатывающая промышленность | Транспортировка и хранение | Оптовая и розничная торговля | Строительство | Телекоммуникации | Отрасль информационных технологий |
|----------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| Россия | 36 | 29 | 39 | 25 | 45 | 36 |
| Австрия | 46 | 40 | 44 | 33 | ... | ... |
| Бельгия | ... | 47 | 51 | 42 | ... | ... |
| Болгария | 29 | 27 | 31 | 24 | ... | 52 |
| Великобритания | ... | 39 | 43 | 34 | ... | 53 |
| Венгрия | 30 | 28 | 32 | 22 | 43 | 41 |
| Германия | 42 | 31 | 40 | 27 | 49 | 54 |
| Греция | ... | ... | ... | 24 | ... | ... |
| Дания | 51 | 42 | 56 | 41 | 58 | 60 |
| Ирландия | 51 | 44 | 43 | 37 | 68 | 57 |
| Испания | 41 | 39 | 44 | 31 | ... | ... |
| Италия | 37 | ... | 40 | 30 | 53 | 48 |
| Кипр | 31 | 40 | 40 | 26 | 57 | 57 |
| Латвия | 33 | 31 | 38 | 27 | 51 | 52 |
| Литва | 43 | 37 | 45 | 34 | 51 | 62 |
| Люксембург | 47 | 41 | 41 | 31 | ... | ... |

Распределение значений индекса цифровизации:



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Обрабатывающая промышленность | Транспортировка и хранение | Оптовая и розничная торговля | Строительство | Телекоммуникации | Отрасль информационных технологий |
|------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|
| Мальта | 37 | ... | 39 | ... | ... | ... |
| Нидерланды | 51 | 48 | 53 | 41 | 64 | 56 |
| Норвегия | 46 | 37 | 44 | 38 | 60 | 59 |
| Польша | 33 | 29 | 34 | 24 | 43 | 50 |
| Португалия | 37 | ... | 44 | ... | ... | ... |
| Румыния | 25 | 22 | 31 | 21 | 31 | 44 |
| Словакия | 38 | 31 | 40 | 27 | 53 | 48 |
| Словения | 41 | 38 | 46 | 26 | ... | 58 |
| Финляндия | 59 | 44 | 55 | 46 | ... | ... |
| Франция | 43 | 38 | 42 | 30 | ... | 52 |
| Хорватия | 37 | 36 | 40 | 29 | 51 | ... |
| Чехия | 42 | 35 | 45 | 31 | 53 | 53 |
| Швеция | 51 | 40 | 52 | 40 | 63 | 59 |
| Эстония | 38 | 33 | 42 | 29 | 59 | 52 |

Распределение значений индекса цифровизации:

53–68
 41–52
 36–40
 31–35
 20–30

12.6. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации в обрабатывающей промышленности | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций обрабатывающей промышленности, проценты | | | | |
|---------------|---|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 36 | 90 | 28 | 30 | 20 | 12 |
| Австрия | 46 | 97 | 21 | 62 | 24 | 28 |
| Болгария | 29 | 90 | 7 | 25 | 7 | 17 |
| Венгрия | 30 | 91 | 17 | 20 | 15 | 9 |
| Германия | 42 | 96 | 19 | 50 | 21 | 26 |
| Дания | 51 | 100 | 55 | 62 | 28 | 10 |
| Ирландия | 51 | 100 | 47 | 44 | 46 | 19 |
| Испания | 41 | 98 | 18 | 51 | 21 | 18 |
| Италия | 37 | 96 | 21 | 45 | 10 | 14 |
| Кипр | 31 | 96 | 19 | 27 | 6 | 7 |
| Латвия | 33 | 99 | 12 | 32 | 10 | 10 |
| Литва | 43 | 100 | 23 | 52 | 26 | 13 |
| Люксембург | 47 | 98 | 23 | 62 | 17 | 37 |
| Мальта | 37 | 93 | 26 | 39 | 13 | 15 |

Распределение значений индекса цифровизации:



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Индекс цифровизации в обрабатывающей промышленности | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций обрабатывающей промышленности, проценты | | | | |
|------------|---|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Нидерланды | 51 | 100 | 41 | 66 | 26 | 22 |
| Норвегия | 46 | 94 | 49 | 50 | 28 | 11 |
| Польша | 33 | 95 | 10 | 32 | 18 | 10 |
| Португалия | 37 | 97 | 20 | 41 | 14 | 12 |
| Румыния | 25 | 85 | 7 | 21 | 8 | 6 |
| Словакия | 38 | 95 | 21 | 38 | 15 | 23 |
| Словения | 41 | 100 | 24 | 43 | 20 | 20 |
| Финляндия | 59 | 100 | 70 | 63 | 31 | 29 |
| Франция | 43 | 100 | 18 | 62 | 22 | 14 |
| Хорватия | 37 | 93 | 23 | 29 | 25 | 17 |
| Чехия | 42 | 98 | 23 | 48 | 31 | 11 |
| Швеция | 51 | 98 | 57 | 51 | 38 | 11 |
| Эстония | 38 | 96 | 32 | 29 | 20 | 15 |

Распределение значений индекса цифровизации:



12.7. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ТРАНСПОРТА ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации на транспорте | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, осуществляющих деятельность по транспортировке и хранению, проценты | | | | |
|----------------|-----------------------------------|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 29 | 81 | 23 | 20 | 12 | 11 |
| Австрия | 40 | 98 | 21 | 33 | 29 | 18 |
| Бельгия | 47 | 94 | 30 | 50 | 34 | 26 |
| Болгария | 27 | 93 | 5 | 18 | 2 | 19 |
| Великобритания | 39 | 91 | 37 | 20 | 34 | 14 |
| Венгрия | 28 | 90 | 16 | 11 | 11 | 10 |
| Германия | 31 | 95 | 17 | 18 | 10 | 15 |
| Дания | 42 | 100 | 45 | 27 | 33 | 7 |
| Ирландия | 44 | 97 | 44 | 20 | 44 | 17 |
| Испания | 39 | 98 | 20 | 42 | 15 | 19 |
| Кипр | 40 | 98 | 34 | 34 | 11 | 22 |
| Латвия | 31 | 99 | 8 | 28 | 8 | 10 |
| Литва | 37 | 100 | 14 | 42 | 20 | 10 |
| Люксембург | 41 | 98 | 23 | 40 | 19 | 23 |

Распределение значений индекса цифровизации:

41–52
 36–40
 31–35
 20–30

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Индекс цифровизации на транспорте | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, осуществляющих деятельность по транспортировке и хранению, проценты | | | | |
|------------|-----------------------------------|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Нидерланды | 48 | 100 | 45 | 35 | 29 | 30 |
| Норвегия | 37 | 90 | 40 | 21 | 24 | 10 |
| Польша | 29 | 95 | 9 | 19 | 11 | 9 |
| Румыния | 22 | 74 | 10 | 13 | 5 | 6 |
| Словакия | 31 | 95 | 19 | 15 | 15 | 13 |
| Словения | 38 | 99 | 19 | 13 | 52 | 8 |
| Финляндия | 44 | 100 | 50 | 27 | 24 | 19 |
| Франция | 38 | 99 | 17 | 46 | 17 | 12 |
| Хорватия | 36 | 93 | 34 | 21 | 23 | 11 |
| Чехия | 35 | 98 | 21 | 23 | 24 | 7 |
| Швеция | 40 | 96 | 47 | 20 | 28 | 10 |
| Эстония | 33 | 93 | 30 | 17 | 15 | 12 |

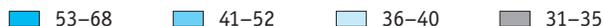
Распределение значений индекса цифровизации:

41–52
 36–40
 31–35
 20–30

12.8. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ТОРГОВЛИ ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации в торговле | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций оптовой и розничной торговли, проценты | | | | |
|----------------|--------------------------------|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 39 | 90 | 38 | 38 | 22 | 9 |
| Австрия | 44 | 98 | 22 | 53 | 31 | 16 |
| Бельгия | 51 | 98 | 40 | 56 | 44 | 16 |
| Болгария | 31 | 87 | 7 | 29 | 18 | 16 |
| Великобритания | 43 | 96 | 40 | 28 | 43 | 6 |
| Венгрия | 32 | 93 | 18 | 18 | 26 | 6 |
| Германия | 40 | 95 | 20 | 37 | 36 | 12 |
| Дания | 56 | 100 | 54 | 59 | 57 | 8 |
| Ирландия | 43 | 98 | 36 | 29 | 43 | 10 |
| Испания | 44 | 98 | 22 | 55 | 28 | 15 |
| Италия | 40 | 97 | 25 | 42 | 23 | 13 |
| Кипр | 40 | 96 | 28 | 46 | 15 | 16 |
| Латвия | 38 | 99 | 17 | 42 | 23 | 7 |
| Литва | 45 | 100 | 25 | 55 | 36 | 9 |
| Люксембург | 41 | 95 | 23 | 48 | 24 | 16 |

Распределение значений индекса цифровизации:



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Индекс цифровизации в торговле | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций оптовой и розничной торговли, проценты | | | | |
|------------|--------------------------------|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Мальта | 39 | 96 | 32 | 34 | 23 | 11 |
| Нидерланды | 53 | 100 | 46 | 56 | 47 | 17 |
| Норвегия | 44 | 93 | 40 | 39 | 38 | 10 |
| Польша | 34 | 95 | 11 | 32 | 23 | 7 |
| Португалия | 44 | 100 | 28 | 52 | 22 | 16 |
| Румыния | 31 | 84 | 10 | 35 | 21 | 5 |
| Словакия | 40 | 94 | 22 | 38 | 28 | 16 |
| Словения | 46 | 100 | 31 | 42 | 40 | 19 |
| Финляндия | 55 | 100 | 57 | 51 | 49 | 19 |
| Франция | 42 | 99 | 16 | 53 | 29 | 11 |
| Хорватия | 40 | 97 | 32 | 33 | 28 | 11 |
| Чехия | 45 | 97 | 27 | 48 | 44 | 7 |
| Швеция | 52 | 99 | 52 | 50 | 51 | 9 |
| Эстония | 42 | 95 | 34 | 33 | 38 | 12 |

Распределение значений индекса цифровизации:

53–68
 41–52
 36–40
 31–35

12.9. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СТРОИТЕЛЬСТВА ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации в строительстве | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций строительства, <i>проценты</i> | | | | |
|----------------|-------------------------------------|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 25 | 78 | 22 | 11 | 9 | 6 |
| Австрия | 33 | 99 | 17 | 29 | 10 | 12 |
| Бельгия | 42 | 98 | 35 | 45 | 12 | 19 |
| Болгария | 24 | 92 | 4 | 11 | 2 | 9 |
| Великобритания | 34 | 95 | 44 | 17 | 9 | 4 |
| Венгрия | 22 | 89 | 10 | 5 | 3 | 4 |
| Германия | 27 | 96 | 14 | 12 | 4 | 8 |
| Греция | 24 | 76 | 16 | 20 | 2 | 4 |
| Дания | 41 | 100 | 51 | 35 | 15 | 4 |
| Ирландия | 37 | 99 | 52 | 17 | 10 | 6 |
| Испания | 31 | 98 | 17 | 27 | 3 | 10 |
| Италия | 30 | 97 | 18 | 24 | 4 | 7 |
| Кипр | 26 | 88 | 15 | 16 | 2 | 9 |
| Латвия | 27 | 99 | 11 | 20 | 2 | 4 |

Распределение значений индекса цифровизации:



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Индекс цифровизации в строительстве | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций строительства, проценты | | | | |
|------------|-------------------------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Литва | 34 | 100 | 17 | 36 | 12 | 4 |
| Люксембург | 31 | 98 | 12 | 28 | 5 | 12 |
| Нидерланды | 41 | 100 | 42 | 44 | 10 | 11 |
| Норвегия | 38 | 96 | 52 | 23 | 12 | 7 |
| Польша | 24 | 92 | 6 | 15 | 3 | 4 |
| Румыния | 21 | 80 | 9 | 11 | 1 | 4 |
| Словакия | 27 | 95 | 12 | 17 | 3 | 9 |
| Словения | 26 | 96 | 12 | 14 | 3 | 3 |
| Финляндия | 46 | 100 | 61 | 30 | 19 | 21 |
| Франция | 30 | 100 | 13 | 31 | 3 | 4 |
| Хорватия | 29 | 93 | 25 | 11 | 8 | 6 |
| Чехия | 31 | 97 | 21 | 18 | 16 | 4 |
| Швеция | 40 | 96 | 58 | 22 | 12 | 13 |
| Эстония | 29 | 95 | 26 | 11 | 7 | 5 |

Распределение значений индекса цифровизации:

41–52
 36–40
 31–35
 20–30

12.10. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СФЕРЫ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации в сфере телекоммуникаций | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций сферы телекоммуникаций, проценты | | | | |
|---------------|--|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 45 | 92 | 42 | 46 | 28 | 14 |
| Венгрия | 43 | 99 | 39 | 29 | 25 | 21 |
| Германия | 49 | 99 | 41 | 44 | 25 | 34 |
| Дания | 58 | 100 | 65 | 59 | 37 | 30 |
| Ирландия | 68 | 97 | 91 | 51 | 54 | 49 |
| Италия | 53 | 100 | 50 | 62 | 24 | 28 |
| Кипр | 57 | 100 | 35 | 77 | 30 | 43 |
| Латвия | 51 | 100 | 30 | 61 | 41 | 24 |
| Литва | 51 | 100 | 29 | 66 | 41 | 21 |
| Нидерланды | 64 | 100 | 76 | 76 | 35 | 33 |
| Норвегия | 60 | 100 | 81 | 63 | 31 | 26 |
| Польша | 43 | 100 | 30 | 46 | 16 | 25 |
| Румыния | 31 | 85 | 17 | 32 | 8 | 15 |
| Словакия | 53 | 100 | 50 | 45 | 40 | 32 |

Распределение значений индекса цифровизации:



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

(окончание)

| | Индекс цифровизации в сфере телекоммуникаций | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций сферы телекоммуникаций, проценты | | | | |
|----------|--|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Хорватия | 51 | 100 | 13 | 44 | 32 | 66 |
| Чехия | 53 | 100 | 31 | 53 | 57 | 24 |
| Швеция | 63 | 100 | 78 | 49 | 60 | 28 |
| Эстония | 59 | 100 | 60 | 62 | 35 | 38 |

Распределение значений индекса цифровизации:

 53–68  41–52  36–40  31–35  20–30

12.11. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО СТРАНАМ: 2019*

| | Индекс цифровизации в отрасли информационных технологий | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций отрасли информационных технологий, проценты | | | | |
|----------------|---|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Россия | 36 | 96 | 38 | 24 | 11 | 9 |
| Болгария | 52 | 100 | 51 | 38 | 21 | 50 |
| Великобритания | 53 | 99 | 86 | 46 | 20 | 16 |
| Венгрия | 41 | 97 | 59 | 27 | 11 | 12 |
| Германия | 54 | 100 | 63 | 49 | 27 | 31 |
| Дания | 60 | 100 | 85 | 72 | 24 | 19 |
| Ирландия | 57 | 100 | 83 | 47 | 33 | 23 |
| Италия | 48 | 98 | 61 | 52 | 15 | 14 |
| Кипр | 57 | 100 | 70 | 44 | 18 | 52 |
| Латвия | 52 | 100 | 56 | 52 | 18 | 35 |
| Литва | 62 | 100 | 69 | 79 | 27 | 37 |

Распределение значений индекса цифровизации:

53–68
 41–52
 36–40

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

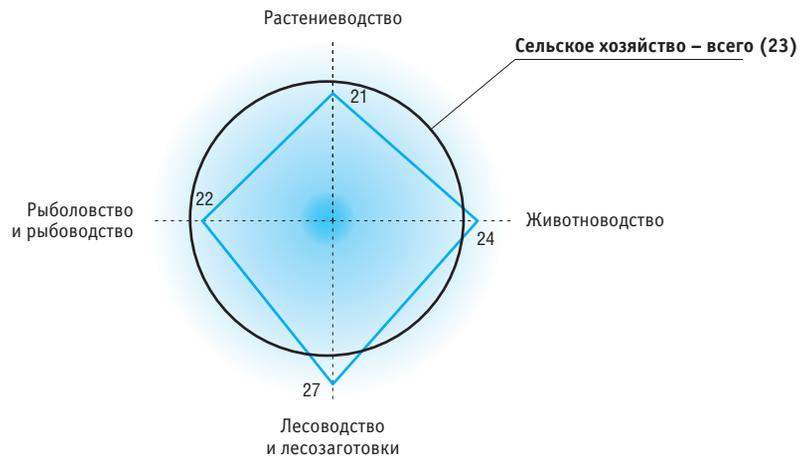
(окончание)

| | Индекс цифровизации в отрасли информационных технологий | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций отрасли информационных технологий, проценты | | | | |
|------------|---|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Нидерланды | 56 | 100 | 79 | 59 | 17 | 26 |
| Норвегия | 59 | 100 | 87 | 63 | 25 | 21 |
| Польша | 50 | 100 | 50 | 50 | 24 | 26 |
| Румыния | 44 | 94 | 43 | 35 | 9 | 37 |
| Словакия | 48 | 100 | 53 | 43 | 13 | 32 |
| Словения | 58 | 100 | 71 | 65 | 23 | 29 |
| Франция | 52 | 100 | 66 | 62 | 18 | 13 |
| Чехия | 53 | 100 | 60 | 56 | 33 | 15 |
| Швеция | 59 | 100 | 85 | 58 | 25 | 26 |
| Эстония | 52 | 100 | 72 | 44 | 16 | 28 |

Распределение значений индекса цифровизации:

53–68 41–52 36–40

12.12. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: 2019



12.13. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: 2019

| | Индекс цифровизации сельского хозяйства | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, <i>проценты</i> | | | | |
|-----------------------------|---|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Всего | 23 | 74.3 | 20.9 | 5.5 | 8.3 | 5.5 |
| Растениеводство | 21 | 67.4 | 18.7 | 6.4 | 7.0 | 6.7 |
| Животноводство | 24 | 76.1 | 20.1 | 7.1 | 10.6 | 7.2 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 27 | 89.0 | 30.4 | 3.9 | 9.4 | 3.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | 22 | 74.7 | 18.0 | 5.1 | 6.6 | 4.6 |

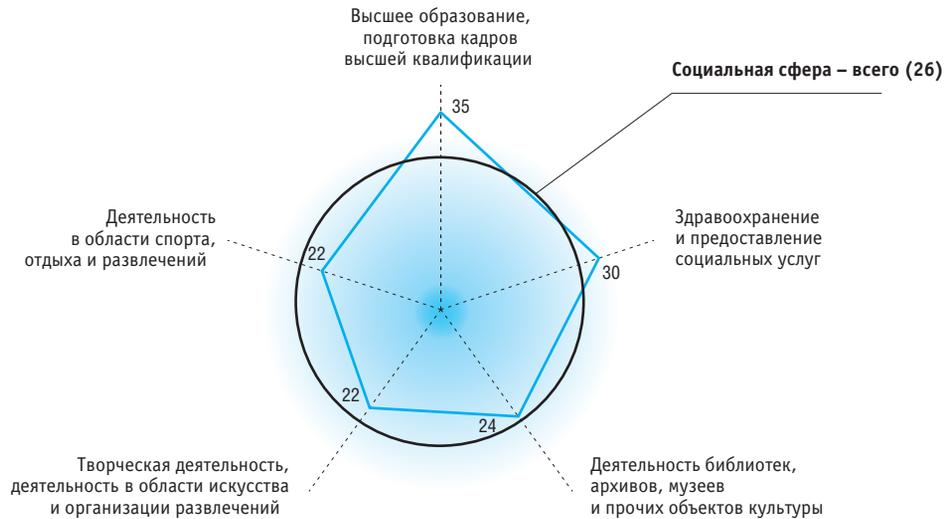
Распределение значений индекса цифровизации:  20–30

12.14. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВОМ СЕКТОРЕ: 2019

| | Индекс цифровизации финансового сектора | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, <i>проценты</i> | | | | |
|---|---|--|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Всего | 34 | 93.8 | 38.5 | 17.0 | 13.8 | 7.6 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 35 | 92.9 | 44.2 | 17.2 | 11.9 | 9.3 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 32 | 97.9 | 23.1 | 16.9 | 22.1 | 2.3 |

Распределение значений индекса цифровизации:  31–35

12.15. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: 2019



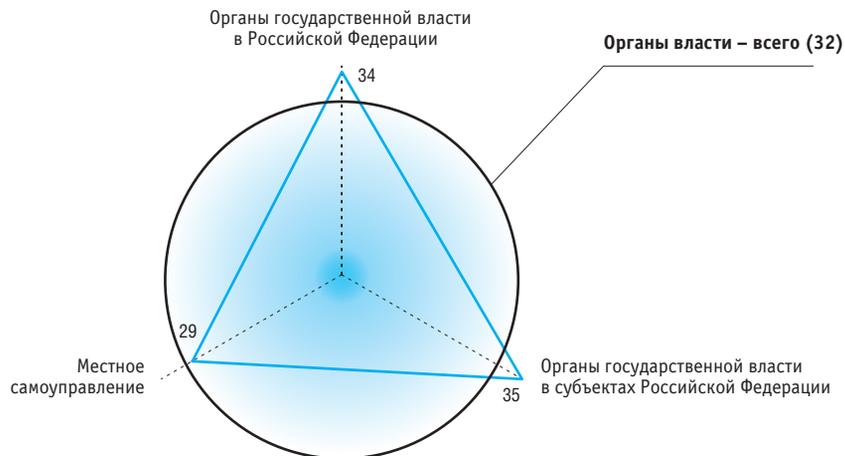
12.16. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЕ: 2019

| | Индекс цифровизации социальной сферы | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|---|--------------------------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Всего | 26 | 85.3 | 27.0 | 3.9 | 8.7 | 4.2 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 35 | 90.3 | 42.0 | 13.7 | 14.6 | 15.3 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 30 | 92.4 | 34.5 | 5.6 | 11.6 | 4.4 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 24 | 85.5 | 21.6 | 1.7 | 4.7 | 4.0 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 22 | 77.1 | 19.3 | 1.7 | 7.8 | 2.2 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 22 | 78.9 | 21.2 | 1.9 | 6.3 | 3.2 |

Распределение значений индекса цифровизации:

■ 31–35 ■ 20–30

12.17. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: 2019*



* Здесь и в табл. 2.18 – Индекс цифровизации органов власти характеризует уровень использования широкополосного интернета, облачных сервисов, ERP-систем, RFID-технологий.

12.18. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: 2019

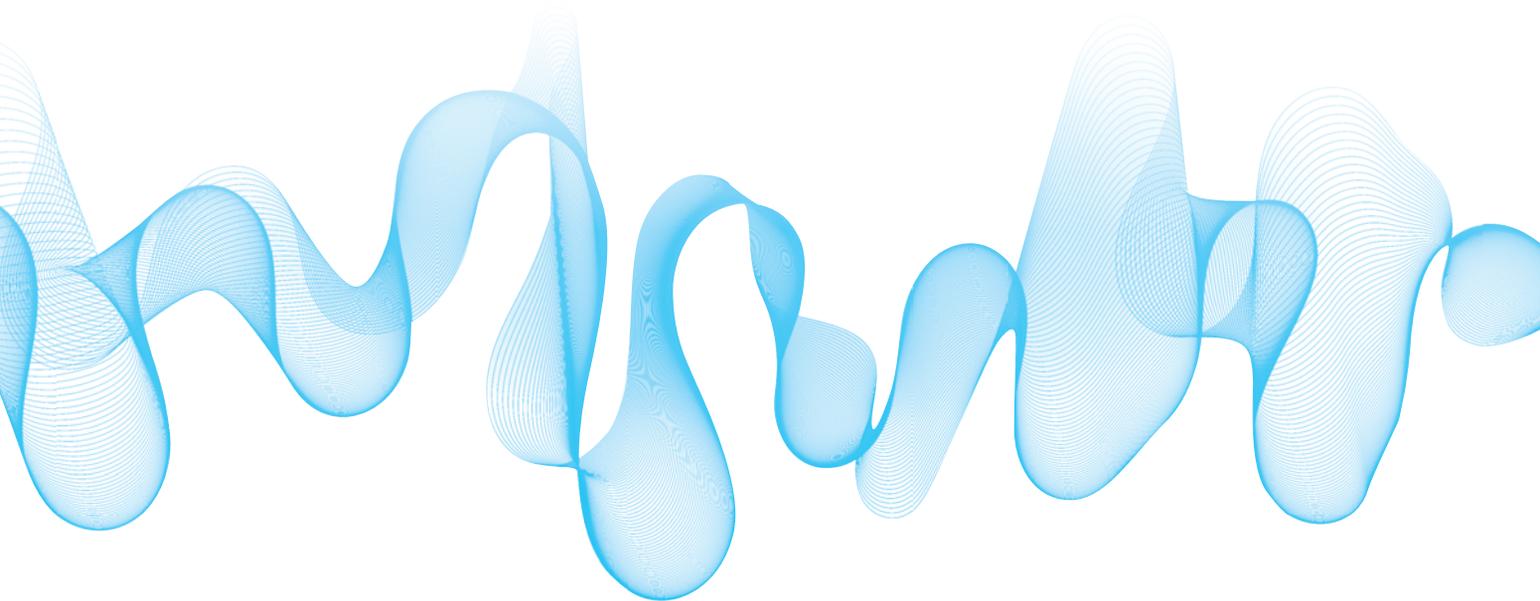
| | Индекс цифровизации органов власти | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе органов власти, проценты | | | |
|--|------------------------------------|--|------------------|-------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | RFID-технологии |
| Всего | 32 | 91.1 | 28.1 | 4.3 | 4.5 |
| Органы государственной власти в Российской Федерации | 34 | 91.6 | 24.9 | 9.5 | 9.6 |
| Исполнительная власть Российской Федерации | 32 | 89.4 | 26.1 | 5.4 | 7.6 |
| Органы государственной власти в субъектах Российской Федерации | 35 | 95.4 | 36.1 | 3.7 | 4.3 |
| Исполнительная власть субъектов Российской Федерации | 35 | 95.8 | 36.5 | 3.8 | 4.4 |
| Местное самоуправление | 29 | 87.4 | 23.5 | 2.1 | 2.3 |

Распределение значений индекса цифровизации:

■ 31–35 □ 20–30

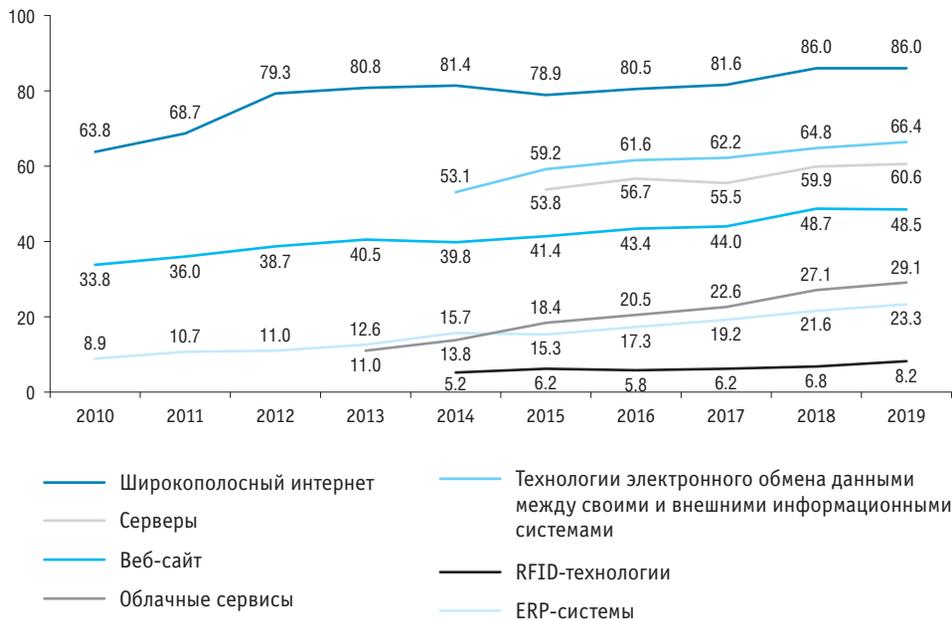
13

ЦИФРОВИЗАЦИЯ
ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ



13.1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА*

(в процентах от общего числа организаций)



* Здесь и далее в разделе приведены данные по организациям предпринимательского сектора следующих видов экономической деятельности: за 2010–2016 гг. – с кодами по ОКВЭД (ред. 1.1): С, D, E, F, G, H, I, K; за 2017–2019 гг. – с кодами по ОКВЭД2: В, С, D, E, F, G, H, I, J, L, N, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 95.

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

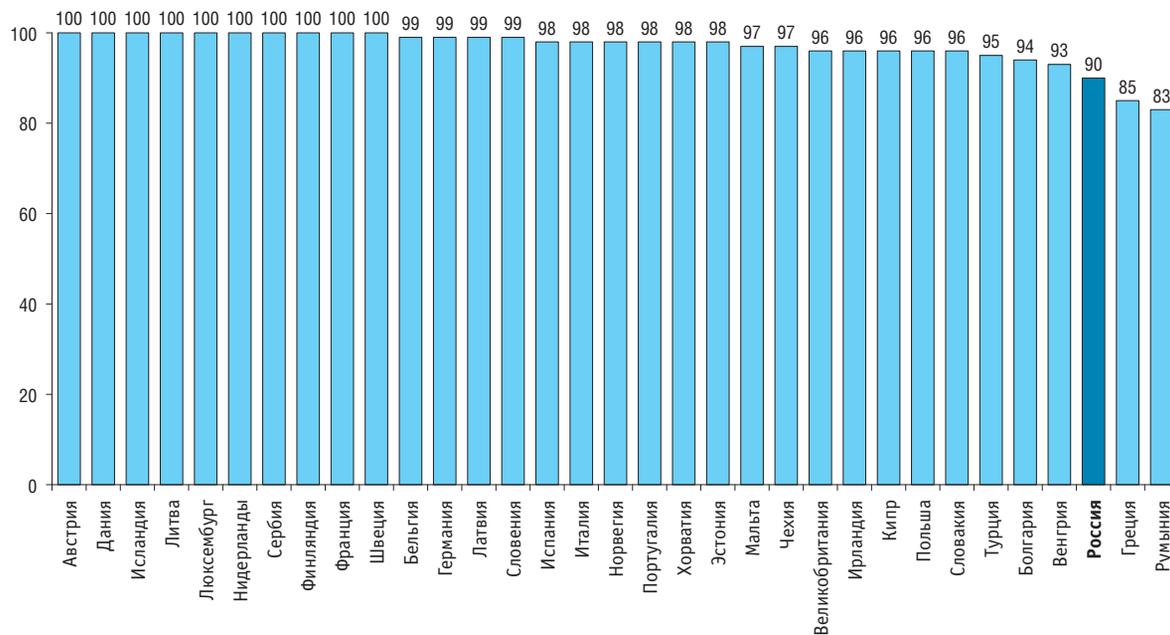
13.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ (в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 86.1 | 89.5 | 89.6 |
| Добыча полезных ископаемых | 88.1 | 86.0 | 85.3 |
| Обработывающая промышленность | 94.2 | 92.8 | 93.2 |
| Обеспечение энергией | 89.6 | 89.1 | 92.5 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 81.9 | 85.8 | 88.1 |
| Строительство | 86.5 | 83.6 | 82.7 |
| Оптовая и розничная торговля | 92.6 | 93.4 | 92.1 |
| Транспортировка и хранение | 84.7 | 83.5 | 84.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 85.7 | 84.7 | 86.7 |
| Телекоммуникации | 93.6 | 91.4 | 92.4 |
| Отрасль информационных технологий | 95.0 | 95.8 | 96.6 |
| Операции с недвижимым имуществом | 62.3 | 83.4 | 85.3 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 89.8 | 89.2 | 89.6 |
| Сельское хозяйство – всего* | ... | ... | 81.7 |
| Растениеводство | ... | ... | 73.9 |
| Животноводство | ... | ... | 84.4 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 95.7 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 81.0 |

* Статистическое наблюдение за использованием цифровых технологий в организациях сельского хозяйства осуществляется начиная с итогов за 2019 г. Приведены данные по организациям следующих видов экономической деятельности по ОКВЭД2: сельское хозяйство (раздел А), растениеводство (коды 01.1, 01.2, 01.3), животноводство (01.4), лесоводство и лесозаготовки (02), рыболовство и рыбоводство (03).

13.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019*

(в процентах от общего числа организаций)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

13.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 81.6 | 86.0 | 86.0 |
| Добыча полезных ископаемых | 85.5 | 83.9 | 82.6 |
| Обрабатывающая промышленность | 91.6 | 90.3 | 90.4 |
| Обеспечение энергией | 84.0 | 84.8 | 87.4 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 71.2 | 76.3 | 78.8 |
| Строительство | 81.8 | 79.5 | 78.1 |
| Оптовая и розничная торговля | 90.2 | 91.3 | 90.0 |
| Транспортировка и хранение | 81.1 | 80.3 | 80.8 |
| Гостиницы и общественное питание | 78.9 | 79.3 | 81.5 |
| Телекоммуникации | 91.5 | 89.7 | 92.0 |
| Отрасль информационных технологий | 93.9 | 93.8 | 95.7 |
| Операции с недвижимым имуществом | 54.4 | 77.3 | 78.8 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 85.1 | 85.1 | 85.2 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 74.3 |
| Растениеводство | ... | ... | 67.4 |
| Животноводство | ... | ... | 76.1 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 89.0 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 74.7 |

13.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ДОСТУПА

(в процентах от общего числа организаций)

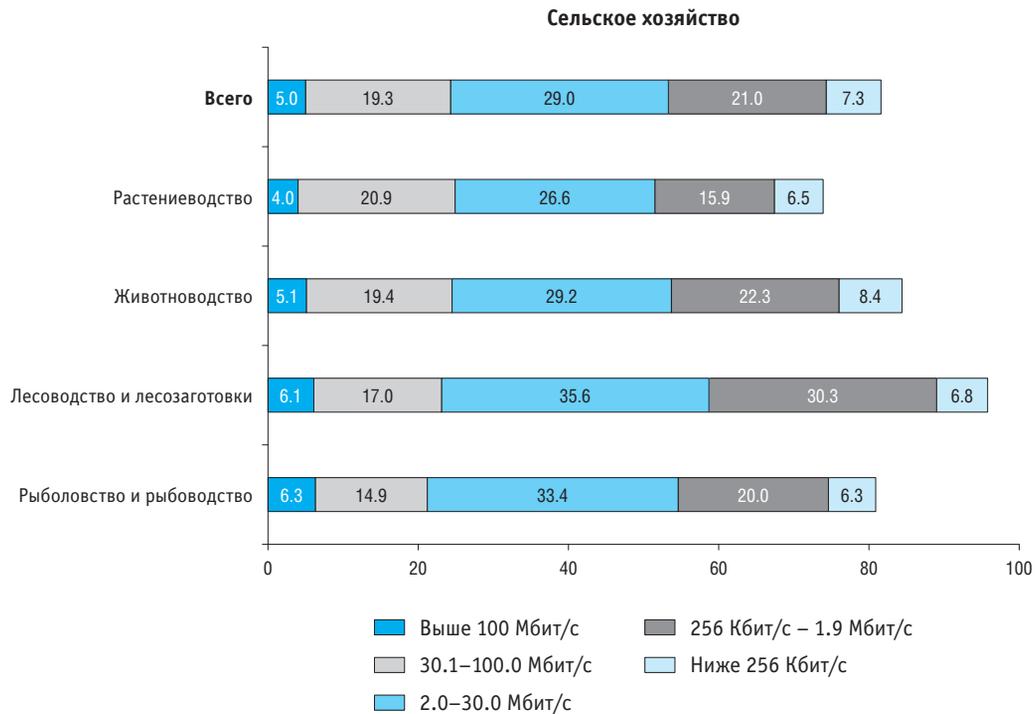
| | Фиксированный широкополосный доступ | | | Мобильный широкополосный доступ | | |
|---|-------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Предпринимательский сектор – всего | 78.3 | 82.1 | 80.7 | 47.4 | 51.9 | 52.1 |
| Добыча полезных ископаемых | 80.8 | 79.0 | 78.4 | 55.9 | 56.6 | 57.5 |
| Обработывающая промышленность | 86.4 | 84.6 | 84.0 | 53.4 | 54.6 | 56.5 |
| Обеспечение энергией | 79.5 | 79.8 | 82.3 | 49.3 | 50.3 | 51.9 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 67.1 | 71.4 | 73.5 | 36.4 | 41.3 | 43.3 |
| Строительство | 75.3 | 72.9 | 71.0 | 50.4 | 50.6 | 50.9 |
| Оптовая и розничная торговля | 84.9 | 86.1 | 85.2 | 58.4 | 59.7 | 58.7 |
| Транспортировка и хранение | 77.2 | 76.0 | 75.0 | 45.1 | 47.4 | 49.5 |
| Гостиницы и общественное питание | 72.9 | 73.2 | 74.2 | 51.2 | 52.4 | 54.2 |
| Телекоммуникации | 89.0 | 86.9 | 89.1 | 59.0 | 54.5 | 57.3 |
| Отрасль информационных технологий | 88.8 | 88.6 | 89.8 | 48.7 | 48.6 | 54.0 |
| Операции с недвижимым имуществом | 51.5 | 72.6 | 73.9 | 24.3 | 37.2 | 39.3 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 80.9 | 80.2 | 79.9 | 43.8 | 45.9 | 46.4 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 68.9 | ... | ... | 43.9 |
| Растениеводство | ... | ... | 62.4 | ... | ... | 41.3 |
| Животноводство | ... | ... | 70.0 | ... | ... | 47.8 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 83.7 | ... | ... | 47.2 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 69.4 | ... | ... | 44.6 |

13.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

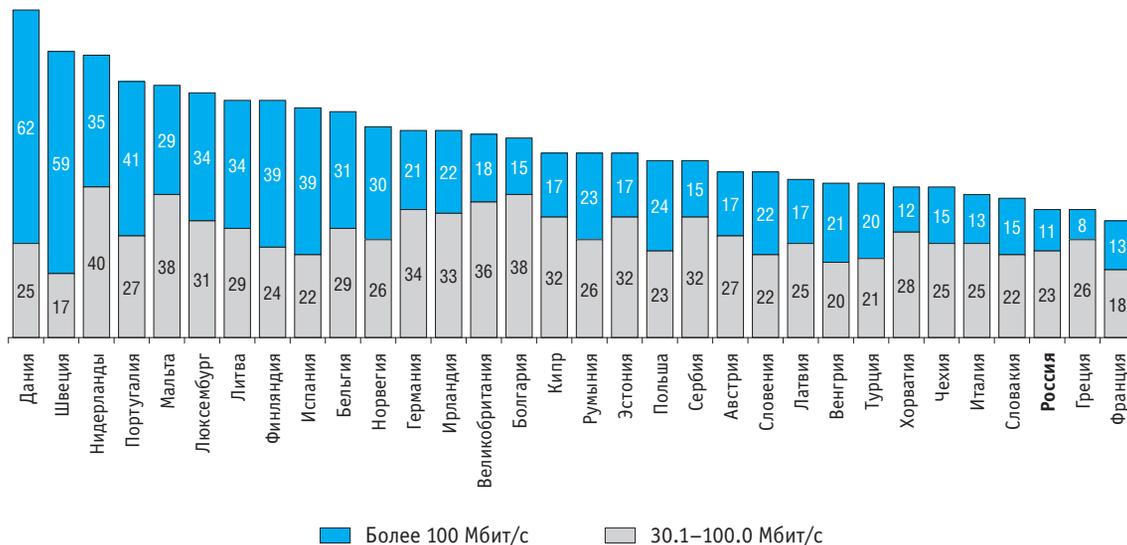


(окончание)



13.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И СТРАНАМ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)



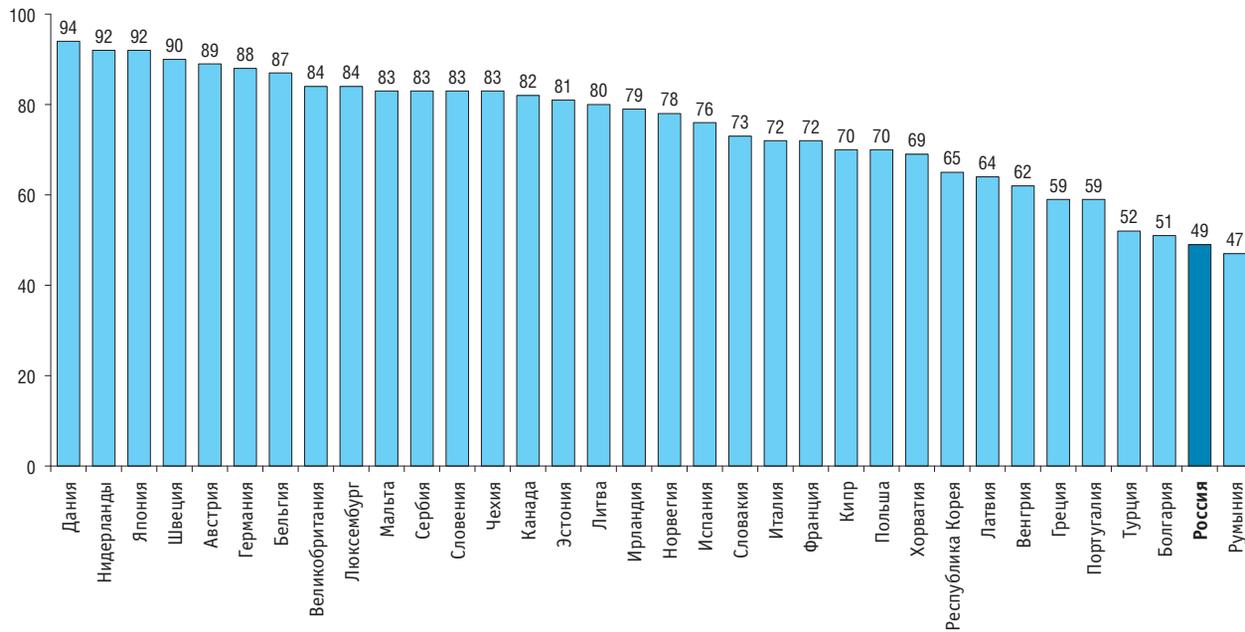
13.8. НАЛИЧИЕ ВЕБ-САЙТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 44.0 | 48.7 | 48.5 |
| Добыча полезных ископаемых | 39.7 | 37.4 | 40.4 |
| Обрабатывающая промышленность | 63.8 | 61.6 | 63.2 |
| Обеспечение энергией | 47.5 | 47.7 | 51.1 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 30.0 | 32.1 | 35.7 |
| Строительство | 38.7 | 37.9 | 39.3 |
| Оптовая и розничная торговля | 52.9 | 59.3 | 54.5 |
| Транспортировка и хранение | 37.2 | 36.2 | 38.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 45.4 | 43.2 | 46.0 |
| Телекоммуникации | 67.9 | 64.9 | 66.1 |
| Отрасль информационных технологий | 61.3 | 58.3 | 62.4 |
| Операции с недвижимым имуществом | 19.0 | 32.0 | 33.3 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 41.4 | 42.2 | 42.3 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 25.1 |
| Растениеводство | ... | ... | 23.6 |
| Животноводство | ... | ... | 24.3 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 22.0 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 30.4 |

13.9. НАЛИЧИЕ ВЕБ-САЙТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)



13.10. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Использование электронной почты | Поиск информации в сети | Осуществление банковских и других финансовых операций | Профессиональная подготовка персонала |
|--|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 86.8 | 86.1 | 68.2 | 45.0 |
| Добыча полезных ископаемых | 82.8 | 83.7 | 65.5 | 43.4 |
| Обрабатывающая промышленность | 91.4 | 91.0 | 78.8 | 47.1 |
| Обеспечение энергией | 89.8 | 91.1 | 72.2 | 50.2 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 85.8 | 85.3 | 71.6 | 33.4 |
| Строительство | 80.6 | 80.4 | 64.2 | 31.0 |
| Оптовая и розничная торговля | 89.9 | 86.7 | 68.5 | 52.7 |
| Транспортировка и хранение | 79.6 | 81.4 | 56.7 | 47.4 |
| Гостиницы и общественное питание | 83.4 | 82.4 | 67.3 | 40.5 |
| Телекоммуникации | 89.0 | 91.5 | 65.4 | 64.9 |
| Отрасль информационных технологий | 94.4 | 95.0 | 67.3 | 60.7 |
| Операции с недвижимым имуществом | 81.5 | 81.3 | 69.3 | 28.9 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 86.6 | 87.0 | 68.4 | 39.2 |
| Сельское хозяйство – всего | 80.1 | 79.1 | 68.7 | 29.9 |
| Растениеводство | 72.5 | 71.2 | 59.8 | 23.2 |
| Животноводство | 82.7 | 81.2 | 73.9 | 28.9 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 94.3 | 94.3 | 84.2 | 42.6 |
| Рыболовство и рыбоводство | 79.2 | 78.7 | 60.3 | 29.1 |

(окончание)

| | Проведение видеоконференций | Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе | Телефонные переговоры через интернет/VoIP | Внутренний или внешний наем персонала |
|--|-----------------------------|--|---|---------------------------------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 44.2 | 32.0 | 42.3 | 41.6 |
| Добыча полезных ископаемых | 47.6 | 39.0 | 47.3 | 42.0 |
| Обрабатывающая промышленность | 50.8 | 43.4 | 49.8 | 52.9 |
| Обеспечение энергией | 40.6 | 34.4 | 33.4 | 33.9 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 19.0 | 22.9 | 16.1 | 19.1 |
| Строительство | 31.0 | 30.2 | 30.9 | 35.8 |
| Оптовая и розничная торговля | 54.1 | 32.1 | 59.2 | 55.2 |
| Транспортировка и хранение | 39.2 | 26.8 | 35.2 | 37.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 34.1 | 34.1 | 27.1 | 34.2 |
| Телекоммуникации | 64.9 | 48.7 | 60.2 | 62.1 |
| Отрасль информационных технологий | 71.2 | 36.8 | 61.1 | 50.9 |
| Операции с недвижимым имуществом | 23.3 | 23.3 | 20.0 | 23.6 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 40.1 | 33.3 | 32.4 | 29.6 |
| Сельское хозяйство – всего | 26.5 | 23.0 | 20.4 | 20.2 |
| Растениеводство | 21.9 | 19.6 | 20.0 | 18.4 |
| Животноводство | 21.5 | 23.3 | 20.9 | 21.3 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 42.9 | 27.4 | 23.5 | 19.2 |
| Рыболовство и рыбоводство | 26.8 | 23.3 | 28.9 | 28.9 |

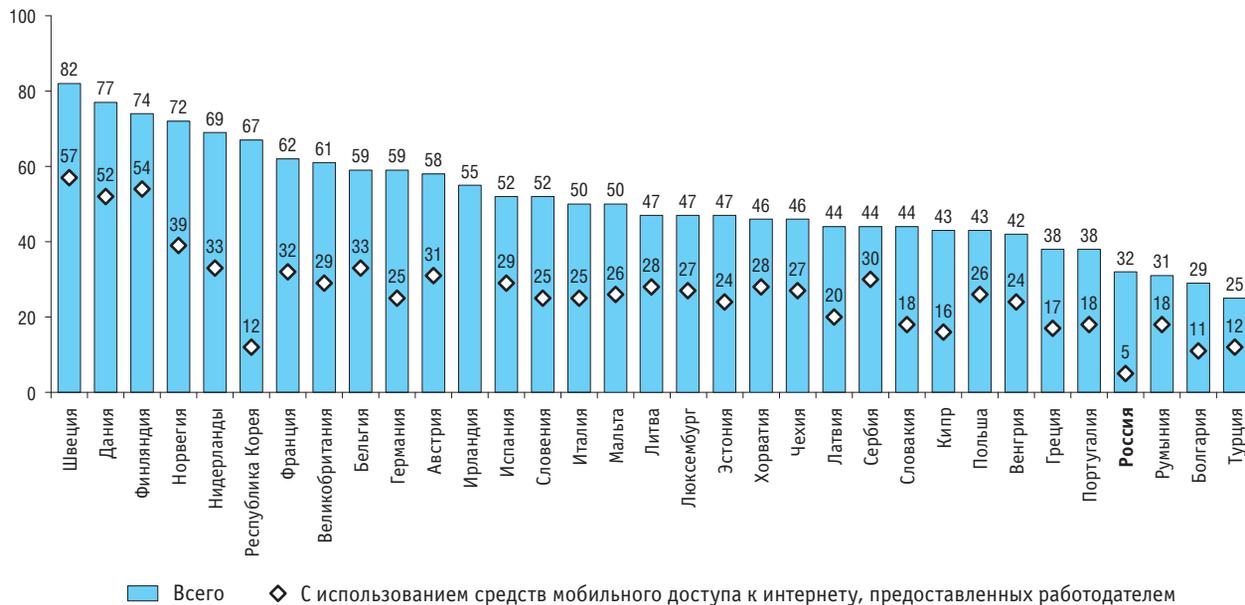
13.11. РАБОТНИКИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ИНТЕРНЕТ

(в процентах от общей численности работников организаций)

| | Всего | | | С использованием средств мобильного доступа к интернету, предоставленных работодателем | | |
|--|-------------|-------------|-------------|--|------------|------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Предпринимательский сектор – всего | 28.5 | 30.2 | 31.5 | 4.1 | 4.6 | 5.0 |
| Добыча полезных ископаемых | 17.2 | 20.4 | 19.5 | 2.5 | 2.9 | 3.1 |
| Обрабатывающая промышленность | 19.1 | 20.4 | 21.4 | 2.3 | 2.6 | 2.8 |
| Обеспечение энергией | 28.5 | 27.7 | 33.1 | 2.4 | 2.5 | 3.2 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 16.6 | 17.9 | 20.9 | 1.4 | 1.8 | 2.5 |
| Строительство | 19.9 | 20.4 | 15.2 | 3.2 | 3.8 | 2.8 |
| Оптовая и розничная торговля | 43.2 | 46.2 | 48.6 | 8.8 | 9.7 | 9.2 |
| Транспортировка и хранение | 21.6 | 22.2 | 23.2 | 2.1 | 2.9 | 3.3 |
| Гостиницы и общественное питание | 20.0 | 19.0 | 18.6 | 4.4 | 3.2 | 3.5 |
| Телекоммуникации | 66.4 | 73.8 | 73.1 | 11.3 | 15.8 | 16.9 |
| Отрасль информационных технологий | 82.1 | 80.8 | 83.6 | 21.6 | 21.7 | 21.7 |
| Операции с недвижимым имуществом | 27.4 | 30.2 | 30.5 | 2.5 | 3.2 | 3.8 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 48.3 | 51.1 | 53.6 | 5.4 | 5.4 | 6.2 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 13.5 | ... | ... | 2.0 |
| Растениеводство | ... | ... | 11.5 | ... | ... | 2.1 |
| Животноводство | ... | ... | 9.5 | ... | ... | 1.3 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 30.1 | ... | ... | 5.2 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 22.4 | ... | ... | 2.7 |

13.12. РАБОТНИКИ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ИНТЕРНЕТ, ПО СТРАНАМ: 2019

(в процентах от общей численности работников организаций)



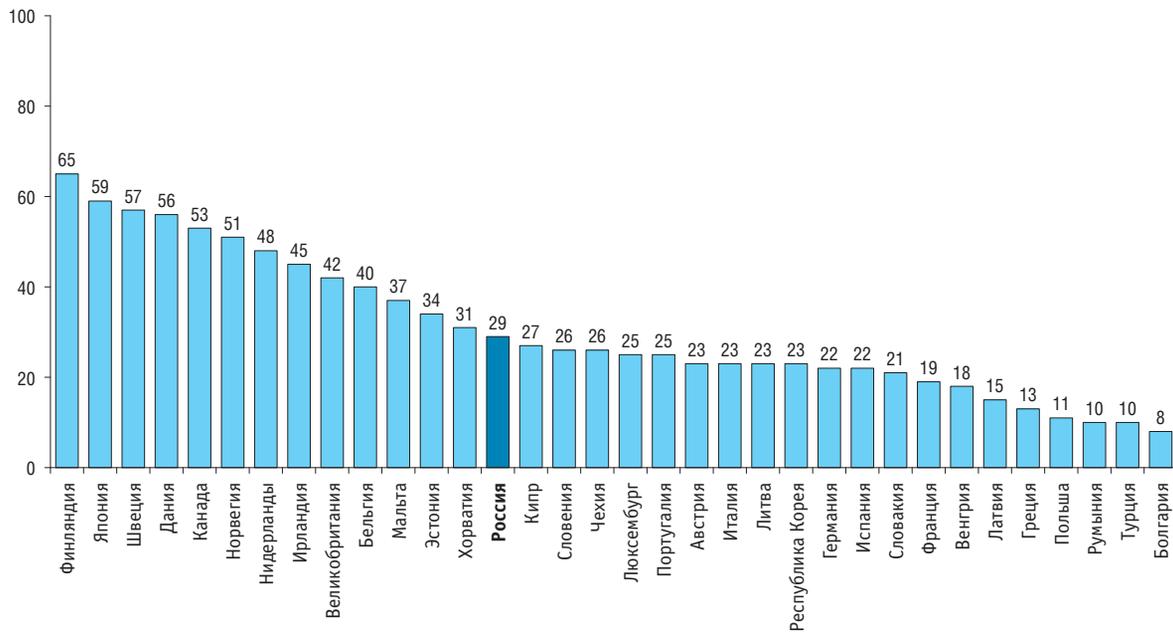
13.13. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 22.6 | 27.1 | 29.1 |
| Добыча полезных ископаемых | 17.4 | 17.8 | 20.7 |
| Обрабатывающая промышленность | 25.7 | 26.2 | 27.6 |
| Обеспечение энергией | 16.3 | 17.4 | 20.9 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 21.3 | 21.9 | 24.1 |
| Строительство | 22.0 | 21.1 | 22.3 |
| Оптовая и розничная торговля | 27.0 | 36.2 | 37.8 |
| Транспортировка и хранение | 19.5 | 19.9 | 22.9 |
| Гостиницы и общественное питание | 23.0 | 32.3 | 35.5 |
| Телекоммуникации | 38.7 | 36.4 | 42.4 |
| Отрасль информационных технологий | 34.8 | 35.5 | 38.3 |
| Операции с недвижимым имуществом | 15.4 | 21.1 | 21.7 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 22.1 | 23.1 | 24.4 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 20.9 |
| Растениеводство | ... | ... | 18.7 |
| Животноводство | ... | ... | 20.1 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 30.4 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 18.0 |

13.14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019*

(в процентах от общего числа организаций)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

13.15. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СВОИМИ И ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

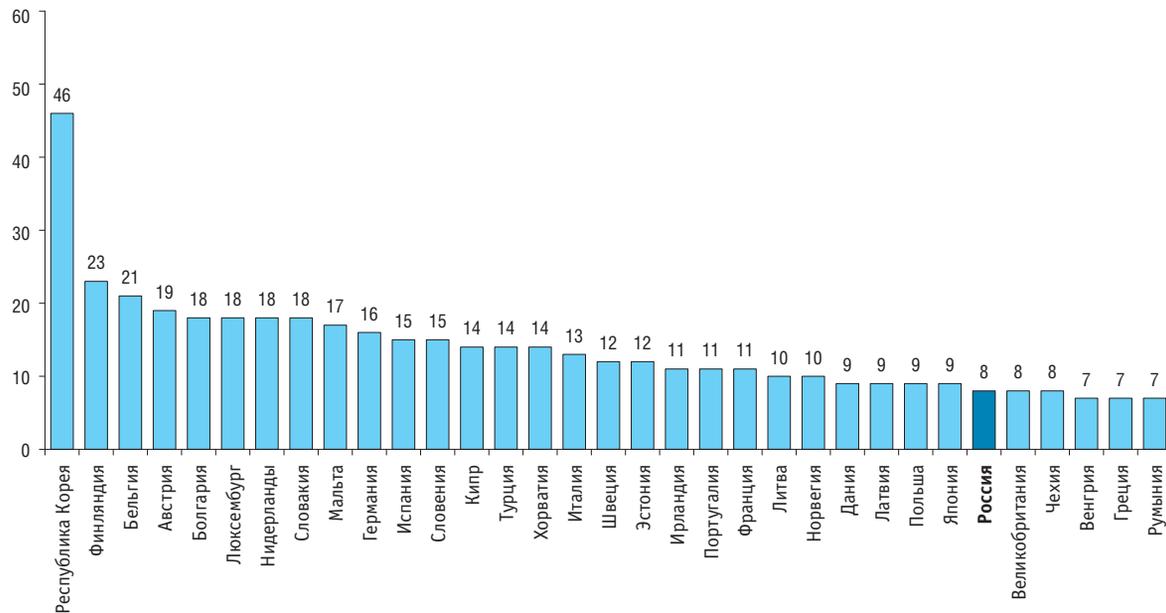
(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 62.2 | 64.8 | 66.4 |
| Добыча полезных ископаемых | 59.4 | 58.3 | 60.3 |
| Обрабатывающая промышленность | 72.5 | 71.0 | 73.1 |
| Обеспечение энергией | 62.6 | 60.7 | 67.1 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 62.4 | 65.0 | 68.9 |
| Строительство | 60.2 | 58.2 | 60.0 |
| Оптовая и розничная торговля | 69.5 | 69.1 | 67.8 |
| Транспортировка и хранение | 58.3 | 57.9 | 61.3 |
| Гостиницы и общественное питание | 64.0 | 62.4 | 67.8 |
| Телекоммуникации | 62.0 | 59.9 | 65.6 |
| Отрасль информационных технологий | 69.0 | 69.1 | 72.1 |
| Операции с недвижимым имуществом | 42.6 | 61.4 | 64.6 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 63.3 | 63.5 | 64.8 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 63.8 |
| Растениеводство | ... | ... | 58.0 |
| Животноводство | ... | ... | 67.4 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 78.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 55.9 |

13.16. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------------|------------|------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 6.2 | 6.8 | 8.2 |
| Добыча полезных ископаемых | 10.2 | 10.9 | 12.2 |
| Обрабатывающая промышленность | 10.7 | 11.4 | 12.0 |
| Обеспечение энергией | 6.8 | 7.6 | 8.7 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 3.5 | 4.0 | 4.3 |
| Строительство | 5.3 | 5.9 | 6.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 7.8 | 6.8 | 9.0 |
| Транспортировка и хранение | 7.1 | 7.6 | 11.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 7.8 | 8.7 | 11.9 |
| Телекоммуникации | 10.4 | 12.5 | 13.9 |
| Отрасль информационных технологий | 8.6 | 8.8 | 9.1 |
| Операции с недвижимым имуществом | 1.8 | 3.2 | 4.1 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 4.6 | 4.8 | 4.8 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 5.5 |
| Растениеводство | ... | ... | 6.7 |
| Животноводство | ... | ... | 7.2 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 3.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 4.6 |

**13.17. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА
ПО СТРАНАМ: 2019***(в процентах от общего числа организаций)*

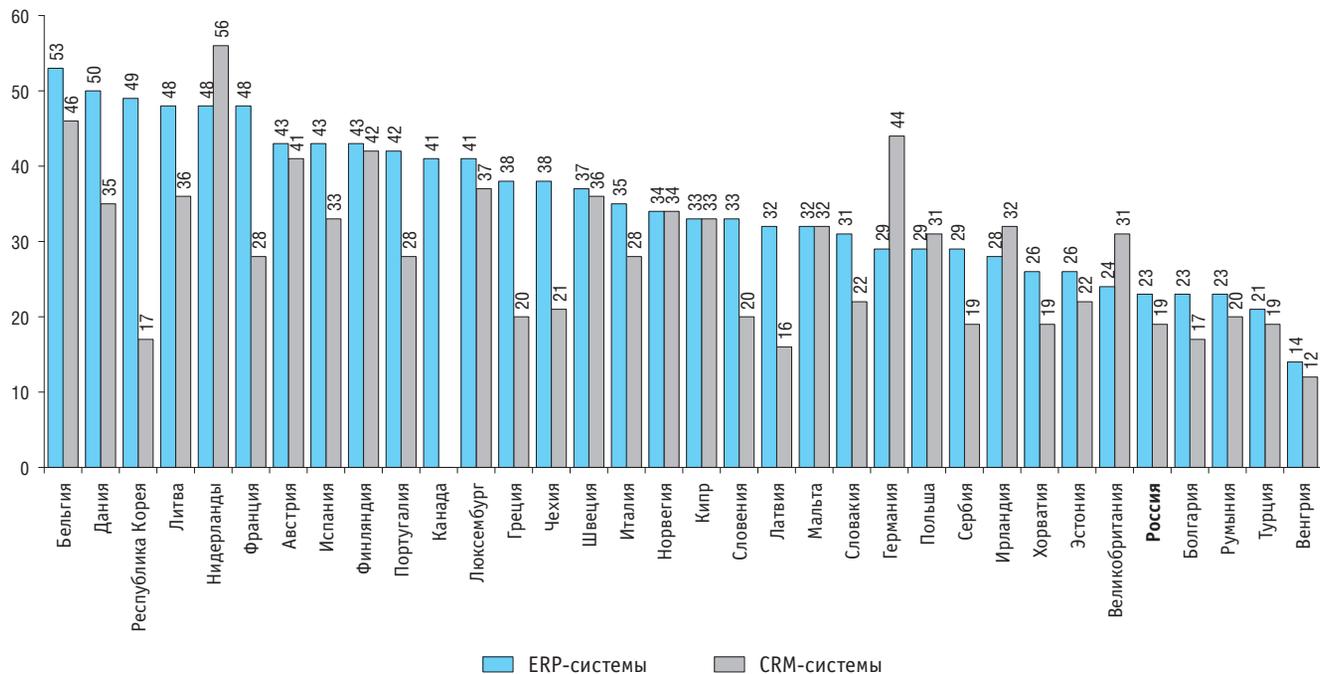
13.18. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CRM-, ERP-, SCM-СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

(в процентах от общего числа организаций)

| | ERP-системы | | | CRM-системы | | | SCM-системы | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Предпринимательский сектор – всего | 19.2 | 21.6 | 23.3 | 13.0 | 17.6 | 18.6 | 7.1 | 10.1 | 10.6 |
| Добыча полезных ископаемых | 25.6 | 23.0 | 22.7 | 12.5 | 10.4 | 11.9 | 8.2 | 7.3 | 7.7 |
| Обработывающая промышленность | 27.1 | 27.6 | 29.6 | 17.6 | 17.3 | 18.5 | 6.9 | 6.7 | 6.9 |
| Обеспечение энергией | 17.9 | 19.8 | 20.9 | 13.9 | 13.4 | 10.6 | 5.0 | 4.9 | 4.8 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 6.1 | 6.7 | 6.7 | 4.1 | 5.1 | 4.9 | 3.1 | 3.4 | 2.6 |
| Строительство | 9.2 | 10.1 | 10.9 | 6.8 | 6.4 | 7.7 | 3.7 | 3.1 | 3.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 33.6 | 34.5 | 37.5 | 21.5 | 32.4 | 33.2 | 14.3 | 22.7 | 23.7 |
| Транспортировка и хранение | 18.5 | 18.5 | 20.2 | 9.9 | 10.3 | 12.4 | 6.9 | 6.1 | 6.8 |
| Гостиницы и общественное питание | 17.1 | 17.4 | 20.9 | 12.1 | 12.3 | 13.3 | 9.0 | 8.2 | 8.8 |
| Телекоммуникации | 45.9 | 41.4 | 46.1 | 43.8 | 40.7 | 43.1 | 15.0 | 11.9 | 13.0 |
| Отрасль информационных технологий | 22.9 | 23.5 | 23.7 | 17.9 | 19.9 | 22.3 | 6.2 | 6.0 | 6.2 |
| Операции с недвижимым имуществом | 2.9 | 7.1 | 7.5 | 2.5 | 5.4 | 6.7 | 1.2 | 1.8 | 2.4 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 12.0 | 12.1 | 12.1 | 8.2 | 8.8 | 9.5 | 3.5 | 3.3 | 3.7 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 5.5 | ... | ... | 3.6 | ... | ... | 2.1 |
| Растениеводство | ... | ... | 6.4 | ... | ... | 3.7 | ... | ... | 2.1 |
| Животноводство | ... | ... | 7.1 | ... | ... | 4.5 | ... | ... | 2.7 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 3.9 | ... | ... | 3.4 | ... | ... | 2.0 |
| Рыбоводство и рыбоводство | ... | ... | 5.1 | ... | ... | 3.5 | ... | ... | 2.0 |

13.19. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ERP-, CRM-СИСТЕМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019*

(в процентах от общего числа организаций)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

13.20. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Системы электронного документооборота | Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде | Для решения организационных, управленческих и экономических задач | Электронные справочно-правовые системы |
|--|---------------------------------------|--|---|--|
| Предпринимательский сектор – всего | 67.3 | 58.1 | 57.2 | 55.3 |
| Добыча полезных ископаемых | 63.0 | 54.9 | 55.6 | 58.7 |
| Обрабатывающая промышленность | 70.3 | 67.7 | 64.9 | 66.0 |
| Обеспечение энергией | 77.2 | 64.3 | 61.4 | 62.5 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 66.4 | 56.0 | 48.0 | 40.2 |
| Строительство | 58.4 | 52.1 | 49.0 | 49.7 |
| Оптовая и розничная торговля | 67.1 | 60.5 | 61.2 | 56.6 |
| Транспортировка и хранение | 72.1 | 53.0 | 61.1 | 57.8 |
| Гостиницы и общественное питание | 63.1 | 58.8 | 51.4 | 48.6 |
| Телекоммуникации | 74.2 | 59.9 | 68.4 | 68.8 |
| Отрасль информационных технологий | 75.9 | 53.4 | 60.7 | 58.1 |
| Операции с недвижимым имуществом | 63.8 | 53.7 | 47.6 | 45.6 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 64.7 | 55.2 | 50.9 | 55.2 |
| Сельское хозяйство – всего | 61.5 | 50.5 | 41.8 | 39.6 |
| Растениеводство | 52.6 | 42.8 | 36.5 | 34.7 |
| Животноводство | 65.5 | 53.5 | 44.9 | 40.8 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 81.2 | 68.3 | 53.0 | 47.9 |
| Рыболовство и рыбоводство | 47.8 | 46.6 | 44.8 | 46.1 |

(продолжение)

| | Для управления закупками и продажами товаров, работ, услуг | Для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети | Для управления автоматизированным производством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами |
|---|---|--|--|
| Предпринимательский сектор – всего | 46.1 | 31.2 | 23.1 |
| Добыча полезных ископаемых | 34.9 | 24.2 | 34.4 |
| Обрабатывающая промышленность | 50.0 | 28.8 | 43.5 |
| Обеспечение энергией | 46.9 | 29.2 | 29.9 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 37.1 | 26.5 | 14.2 |
| Строительство | 26.3 | 21.8 | 14.1 |
| Оптовая и розничная торговля | 65.6 | 41.5 | 23.4 |
| Транспортировка и хранение | 38.9 | 25.8 | 34.2 |
| Гостиницы и общественное питание | 47.8 | 32.6 | 17.0 |
| Телекоммуникации | 51.5 | 40.1 | 48.6 |
| Отрасль информационных технологий | 40.9 | 34.9 | 20.5 |
| Операции с недвижимым имуществом | 28.4 | 21.7 | 9.3 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 31.1 | 23.6 | 12.4 |
| Сельское хозяйство – всего | 26.5 | 23.7 | 13.9 |
| Растениеводство | 20.0 | 20.1 | 15.1 |
| Животноводство | 23.9 | 24.8 | 20.9 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 44.6 | 36.1 | 7.9 |
| Рыболовство и рыбоводство | 21.3 | 17.2 | 6.6 |

(окончание)

| | Для проектирования | Обучающие программы | Редакционно-издательские системы | Для научных исследований |
|--|--------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 20.1 | 19.3 | 9.7 | 6.5 |
| Добыча полезных ископаемых | 28.8 | 25.8 | 5.0 | 5.0 |
| Обрабатывающая промышленность | 34.2 | 16.2 | 6.8 | 6.4 |
| Обеспечение энергией | 25.7 | 24.5 | 4.6 | 1.8 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 11.1 | 8.3 | 3.3 | 2.2 |
| Строительство | 30.2 | 9.5 | 4.3 | 2.6 |
| Оптовая и розничная торговля | 21.8 | 27.1 | 16.8 | 11.7 |
| Транспортировка и хранение | 14.9 | 29.8 | 6.2 | 1.9 |
| Гостиницы и общественное питание | 8.7 | 14.8 | 3.9 | 1.0 |
| Телекоммуникации | 35.3 | 40.7 | 15.6 | 6.5 |
| Отрасль информационных технологий | 15.5 | 19.2 | 5.1 | 3.8 |
| Операции с недвижимым имуществом | 10.3 | 6.9 | 2.9 | 1.5 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 18.9 | 11.5 | 5.5 | 9.4 |
| Сельское хозяйство – всего | 4.8 | 6.1 | 2.6 | 2.4 |
| Растениеводство | 3.6 | 4.4 | 2.6 | 1.8 |
| Животноводство | 4.0 | 6.3 | 3.0 | 2.4 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 6.9 | 9.8 | 2.4 | 2.2 |
| Рыболовство и рыбоводство | 4.8 | 9.6 | 4.1 | 1.3 |

13.21. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ОТКРЫТЫМ ИСХОДНЫМ КОДОМ В ОРГАНИЗАЦИЯХ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 20.2 | 22.2 | 22.2 |
| Добыча полезных ископаемых | 20.6 | 20.4 | 21.0 |
| Обрабатывающая промышленность | 28.2 | 27.8 | 28.1 |
| Обеспечение энергией | 23.4 | 24.1 | 21.6 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 8.7 | 9.9 | 10.2 |
| Строительство | 15.9 | 16.0 | 15.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 27.3 | 27.5 | 26.8 |
| Транспортировка и хранение | 19.6 | 19.7 | 20.2 |
| Гостиницы и общественное питание | 20.7 | 19.4 | 21.4 |
| Телекоммуникации | 53.8 | 46.7 | 51.6 |
| Отрасль информационных технологий | 36.4 | 37.7 | 36.6 |
| Операции с недвижимым имуществом | 5.9 | 12.2 | 13.0 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 17.0 | 17.2 | 17.1 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 8.8 |
| Растениеводство | ... | ... | 8.4 |
| Животноводство | ... | ... | 9.9 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 8.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 14.4 |

13.22. ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, АДАПТАЦИЮ И ДОРАБОТКУ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ: 2019*

| | Всего, млн руб. | Из них отечественного программного обеспечения | |
|--|--------------------|--|--|
| | | Миллионы рублей | В процентах от общего объема затрат на приобретение программного обеспечения |
| Предпринимательский сектор – всего | 376954.8 | 226132.6 | 60.0 |
| Добыча полезных ископаемых | 6763.4 | 1976.1 | 29.2 |
| Обрабатывающая промышленность | 35546.5 | 14814.9 | 41.7 |
| Обеспечение энергией | 8624.1 | 3432.7 | 39.8 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 823.3 | 400.6 | 48.7 |
| Строительство | 5614.4 | 3433.7 | 61.2 |
| Оптовая и розничная торговля | 26589.5 | 6655.4 | 25.0 |
| Транспортировка и хранение | 17433.0 | 4644.6 | 26.6 |
| Гостиницы и общественное питание | 1201.3 | 139.1 | 11.6 |
| Телекоммуникации | 69429.2 | 20548.4 | 29.6 |
| Отрасль информационных технологий | 17785.3 | 5355.6 | 30.1 |
| Операции с недвижимым имуществом | 3872.6 | 1088.8 | 28.1 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 176968.3 | 161651.8 | 91.3 |
| Сельское хозяйство – всего | 1016.3 | 491.6 | 48.4 |
| Растениеводство | 292.5 | 53.2 | 18.2 |
| Животноводство | 556.6 | 346.3 | 62.2 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 63.8 | 35.0 | 54.8 |
| Рыболовство и рыбоводство | 61.2 | 24.1 | 39.4 |

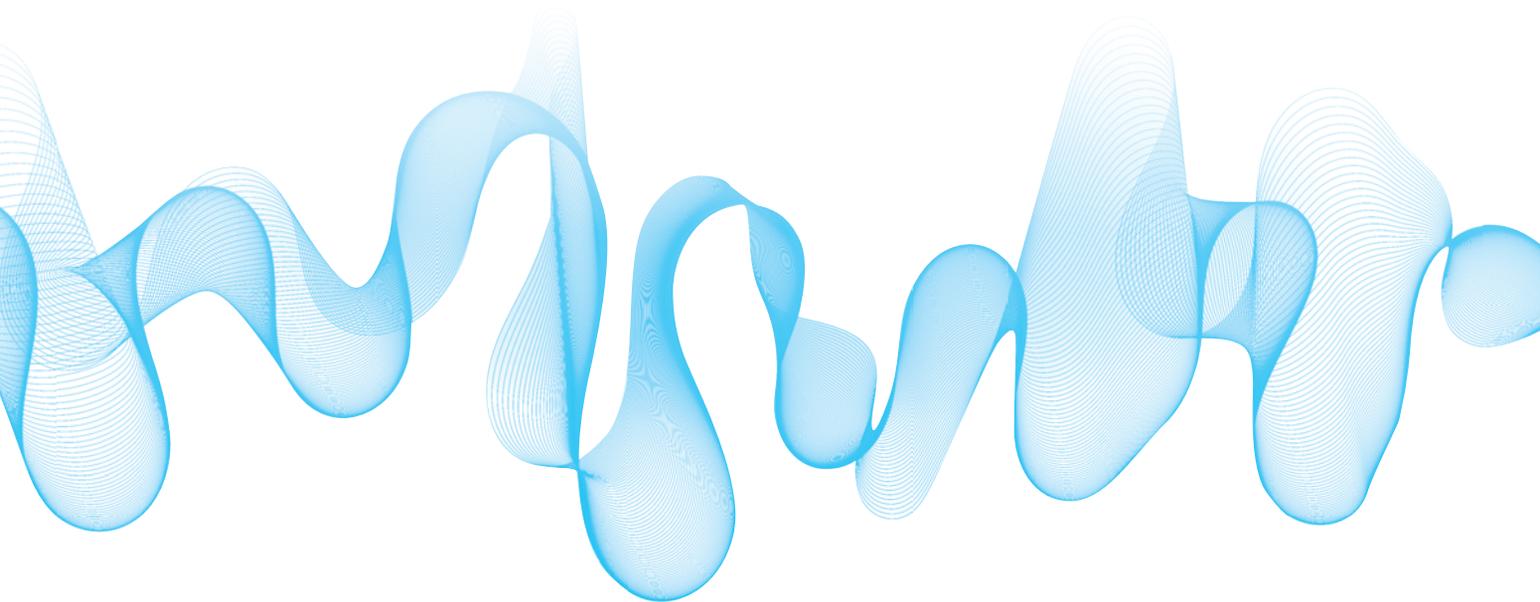
* Здесь и в табл. 13.23 – без субъектов малого предпринимательства.

13.23. ОПЛАТА УСЛУГ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С РАЗРАБОТКОЙ, АРЕНДОЙ, АДАПТАЦИЕЙ, ДОРАБОТКОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ И ОБНОВЛЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ: 2019

| | Всего, млн руб. | В том числе на аренду программного обеспечения | Из них отечественного программного обеспечения | |
|--|--------------------|--|--|---|
| | | | Миллионы рублей | В процентах от общего объема затрат на аренду программного обеспечения |
| Предпринимательский сектор – всего | 146459.0 | 11542.8 | 6200.4 | 53.7 |
| Добыча полезных ископаемых | 12978.9 | 1319.5 | 910.0 | 69.0 |
| Обрабатывающая промышленность | 29525.6 | 3006.5 | 1489.4 | 49.5 |
| Обеспечение энергией | 6043.5 | 344.3 | 125.3 | 36.4 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 1032.5 | 76.0 | 40.5 | 53.3 |
| Строительство | 1067.5 | 111.5 | 69.6 | 62.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 26105.9 | 3432.3 | 2348.6 | 68.4 |
| Транспортировка и хранение | 16358.3 | 1057.3 | 441.5 | 41.8 |
| Гостиницы и общественное питание | 301.0 | 29.3 | 12.7 | 43.4 |
| Телекоммуникации | 9618.2 | 89.3 | 21.6 | 24.2 |
| Отрасль информационных технологий | 14119.6 | 507.0 | 184.8 | 36.4 |
| Операции с недвижимым имуществом | 5480.6 | 160.2 | 62.0 | 38.7 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 16645.5 | 1333.5 | 461.7 | 34.6 |
| Сельское хозяйство – всего | 853.1 | 35.3 | 26.2 | 74.3 |
| Растениеводство | 99.4 | 8.5 | 8.2 | 97.2 |
| Животноводство | 338.7 | 14.3 | 10.0 | 69.9 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 33.5 | 7.3 | 4.5 | 61.2 |
| Рыболовство и рыбоводство | 49.1 | 4.1 | 2.7 | 66.4 |

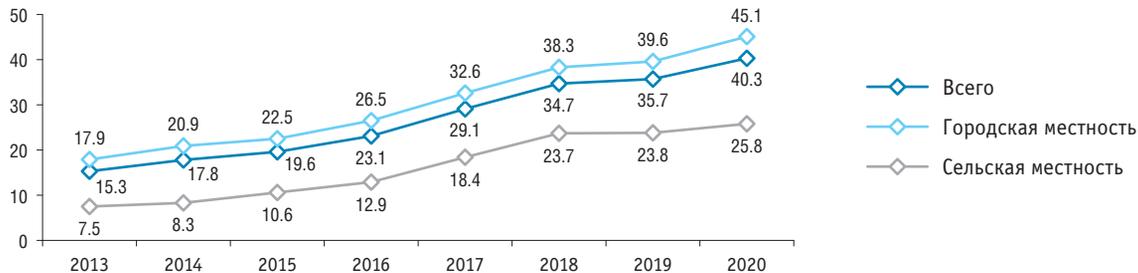
14

ЭЛЕКТРОННАЯ ТОРГОВЛЯ



14.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

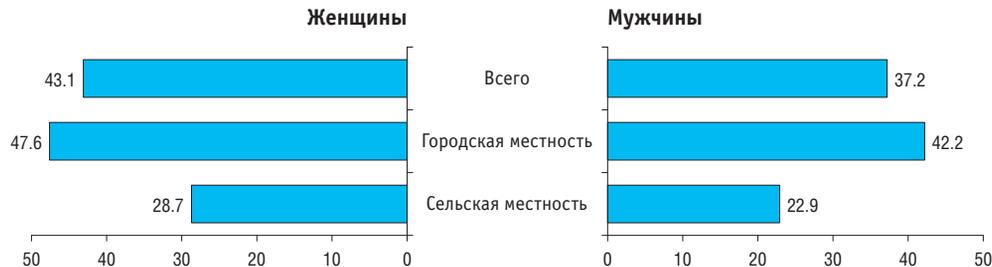
(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)



Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (14.1–14.7, 14.9), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Банка России (14.8) и Росстата (14.10–14.16); зарубежные страны – ОЭСР, Евростат.

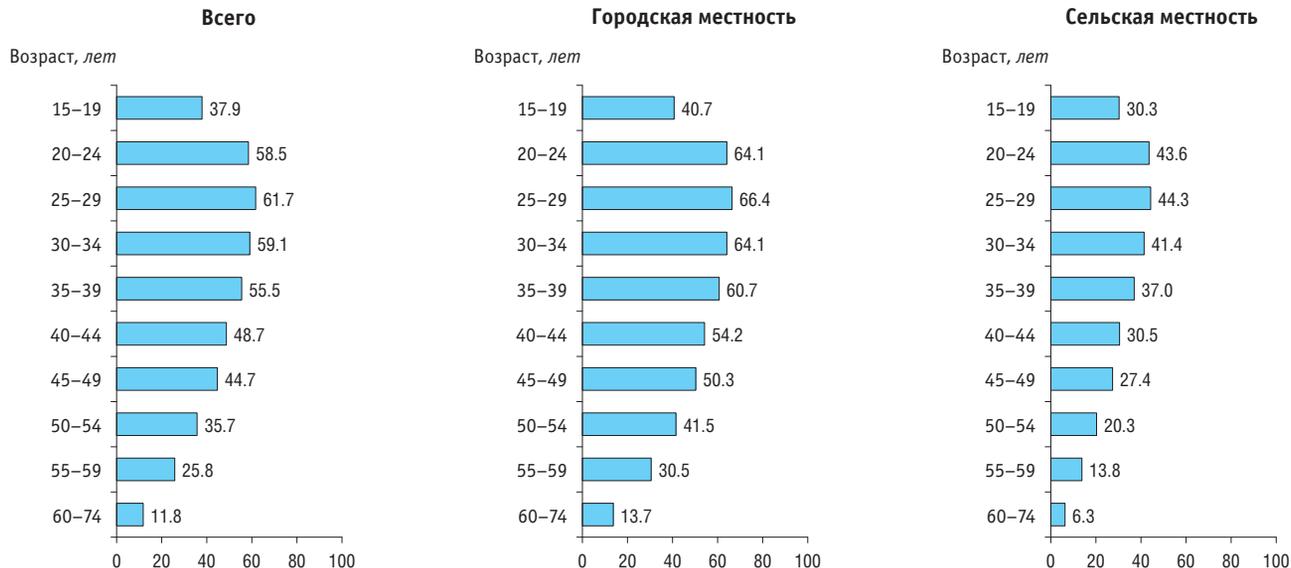
14.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ПО ПОЛУ: 2020

(в процентах от численности населения соответствующей группы)

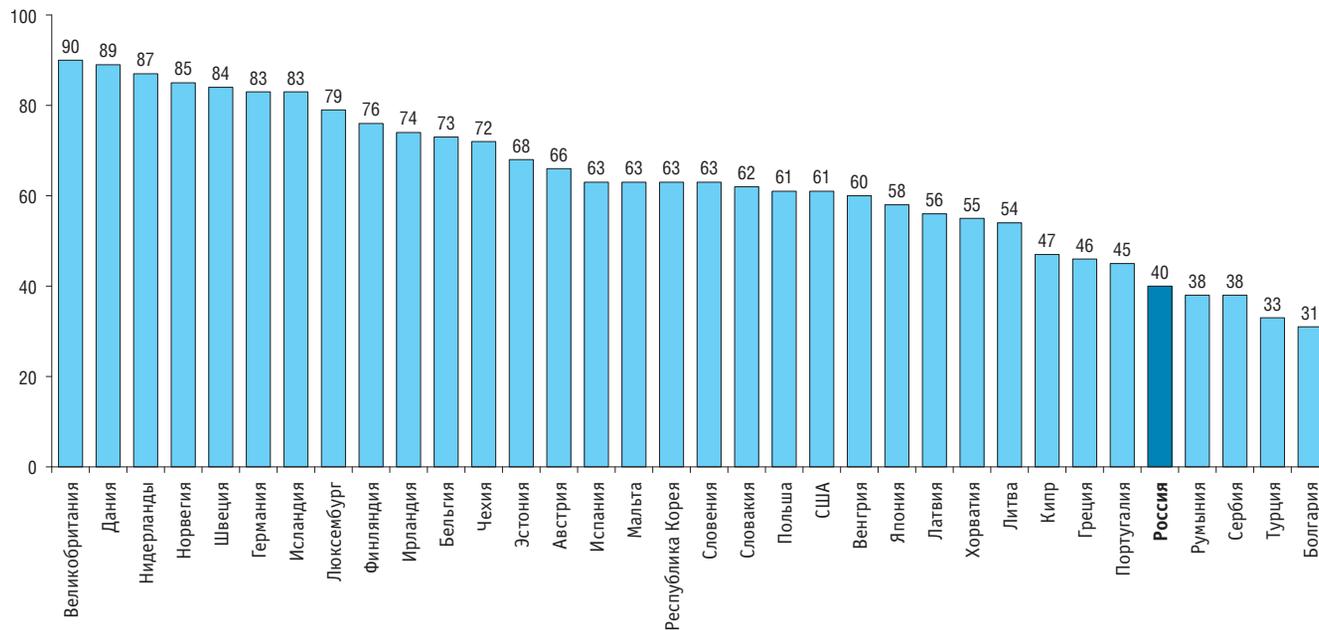


14.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ: 2020

(в процентах от численности населения соответствующей возрастной группы)



14.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ ПО СТРАНАМ: 2020*

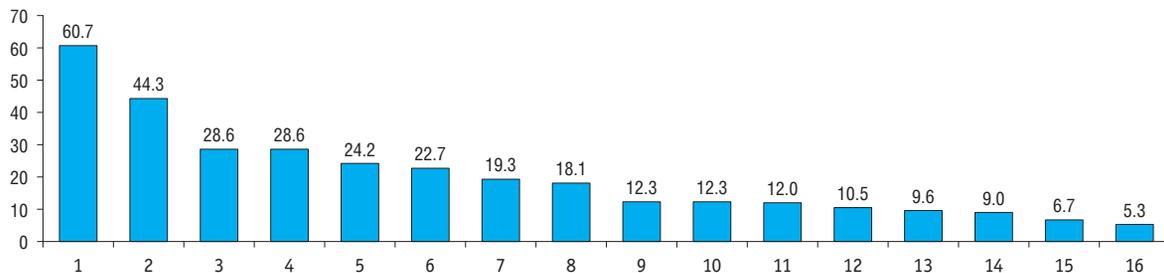
*(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет**)*

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

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

14.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ ПО ВИДАМ: 2020

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



1 – одежда, обувь, спортивные товары

2 – финансовые услуги

3 – предметы домашнего обихода

4 – телекоммуникационные услуги

5 – косметика и парфюмерия

6 – продукты питания и бакалейные товары

7 – медицинские товары

8 – электронное оборудование

9 – компьютерное оборудование

10 – билеты на развлекательные мероприятия

11 – услуги, связанные с организацией путешествий

12 – фильмы, музыка

13 – книги, журналы, газеты (в том числе электронные)

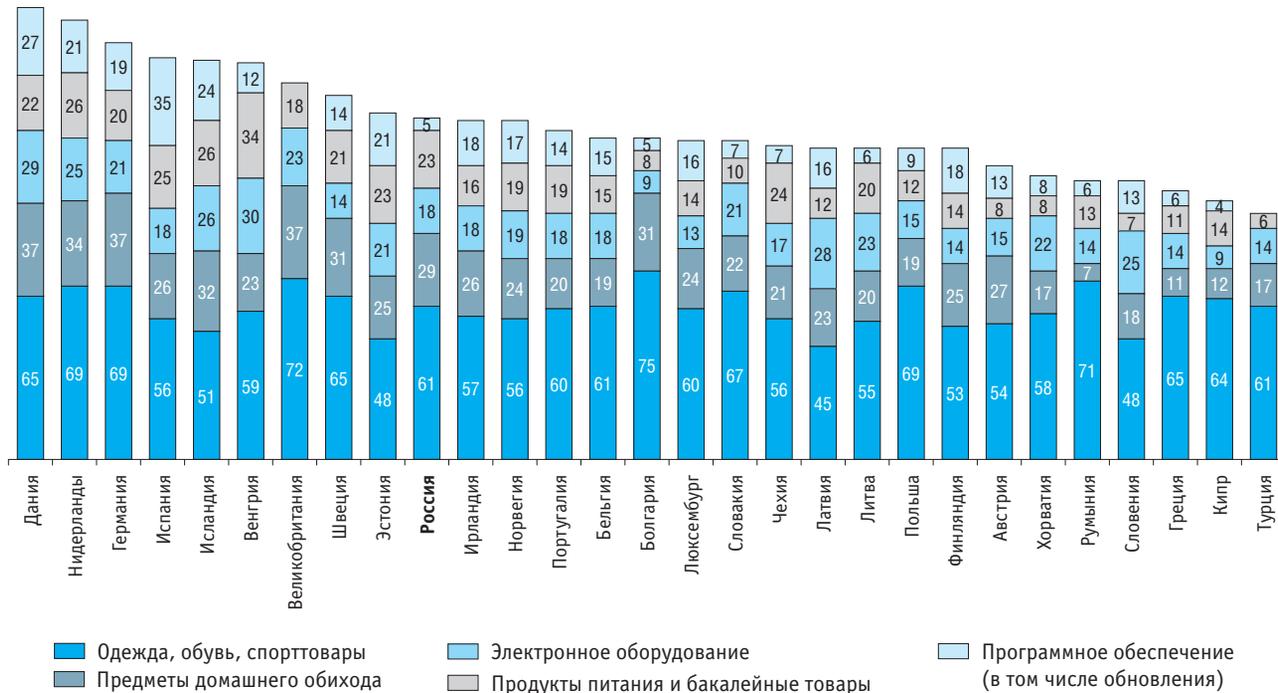
14 – товары для творчества и хобби

15 – видеоигры и их обновления

16 – программное обеспечение (в том числе обновления)

14.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ ПО ВИДАМ И СТРАНАМ: 2020*

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



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

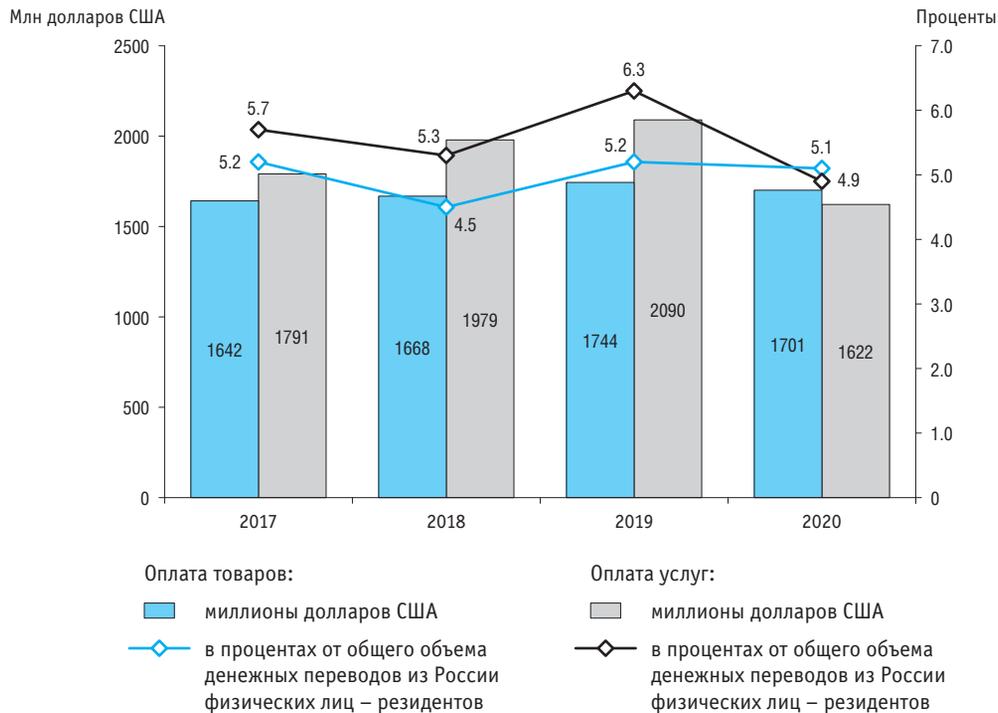
** По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

14.7. СПОСОБЫ ОПЛАТЫ ОНЛАЙН-ЗАКАЗОВ ТОВАРОВ И УСЛУГ НАСЕЛЕНИЕМ

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

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| С помощью банковской карты | 39.3 | 47.2 | 60.2 | 68.4 | 75.9 | 80.0 | 85.2 | 89.3 |
| Наличными по факту доставки | 45.4 | 43.6 | 38.3 | 36.7 | 33.9 | 35.5 | 36.3 | 35.3 |
| Через платежный терминал или банкомат | 20.3 | 13.7 | 13.7 | 13.2 | 14.2 | 11.0 | 10.3 | 7.1 |
| В отделениях Почты России | 19.2 | 14.4 | 13.5 | 12.7 | 13.6 | 11.8 | 11.9 | 11.3 |
| С помощью электронных денег | 10.7 | 11.1 | 10.4 | 8.7 | 8.0 | 5.4 | 6.0 | 4.6 |
| С помощью мобильного телефона | 4.6 | 5.1 | 7.1 | 7.6 | 10.2 | 9.9 | 10.6 | 9.7 |
| В банковских отделениях | 7.3 | 4.8 | 4.9 | 4.6 | 5.9 | 4.8 | 4.8 | 3.7 |
| У организации – дистрибьютора товара, услуги | 1.9 | 1.5 | 1.8 | 2.4 | 2.6 | 2.4 | 3.4 | 3.0 |
| У организации – производителя товара, услуги | 2.6 | 1.2 | 1.3 | 1.8 | 1.5 | 1.7 | 2.1 | 1.8 |

14.8. ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ ИЗ РОССИИ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ – РЕЗИДЕНТОВ В ЦЕЛЯХ ОПЛАТЫ ТОВАРОВ И УСЛУГ*

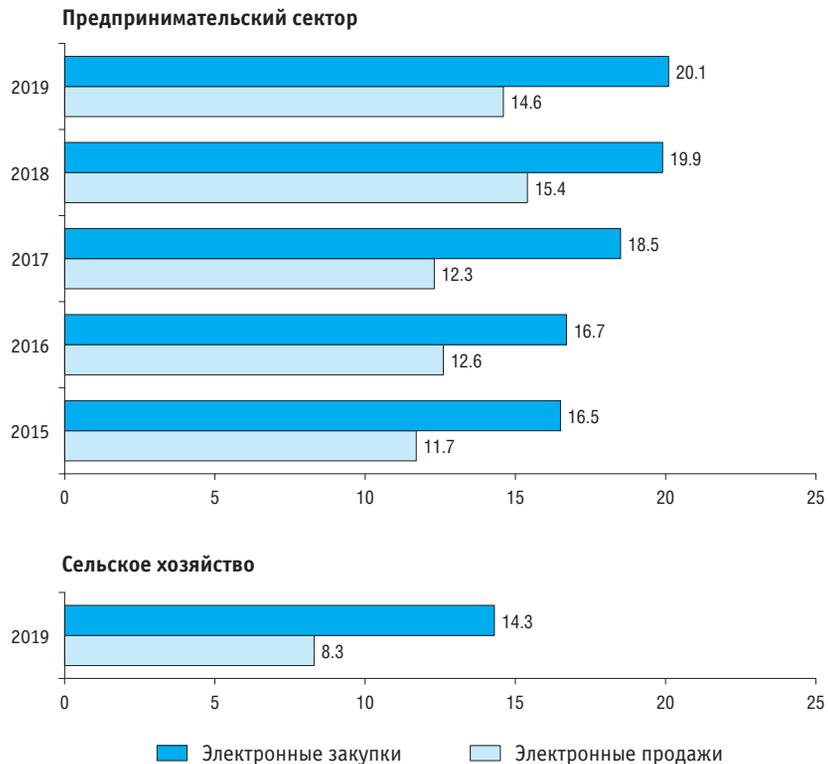


* Данные Банка России.

14.9. ФАКТОРЫ, СДЕРЖИВАЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ЗАКАЗА ТОВАРОВ И УСЛУГ: 2020

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, не использовавшего интернет для заказов товаров и услуг)



14.10. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ, ПРОДАЖИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ*(в процентах от общего числа организаций)*

14.11. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
(в процентах от общего числа организаций)

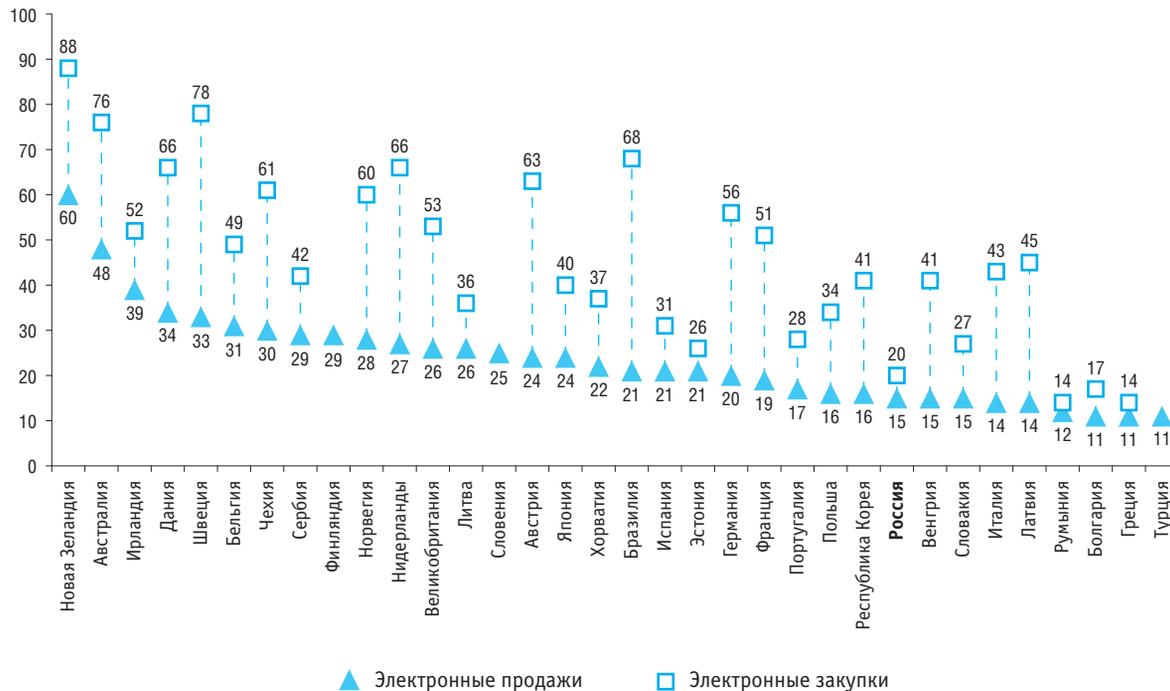
| | Всего | | | Из них с использованием | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| | | | | специальных форм, размещенных на веб-сайте или в экстранете | | | EDI-систем | | |
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Предпринимательский сектор – всего | 18.5 | 19.9 | 20.1 | 16.0 | 17.2 | 17.1 | 8.6 | 11.2 | 9.5 |
| Добыча полезных ископаемых | 14.7 | 15.8 | 16.8 | 14.1 | 14.8 | 15.6 | 6.2 | 5.7 | 7.0 |
| Обработывающая промышленность | 20.1 | 20.6 | 21.6 | 17.6 | 18.0 | 18.7 | 8.7 | 9.4 | 10.0 |
| Обеспечение энергией | 29.7 | 28.7 | 34.2 | 28.7 | 27.7 | 32.8 | 8.6 | 9.2 | 11.2 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 22.9 | 24.3 | 24.7 | 21.4 | 22.7 | 22.6 | 8.5 | 9.5 | 10.2 |
| Строительство | 16.3 | 16.0 | 16.6 | 15.1 | 14.8 | 15.2 | 5.9 | 5.8 | 7.1 |
| Оптовая и розничная торговля | 19.9 | 27.4 | 18.2 | 14.7 | 21.7 | 12.6 | 13.7 | 22.0 | 11.9 |
| Транспортировка и хранение | 20.6 | 20.7 | 23.0 | 18.1 | 18.2 | 20.5 | 7.7 | 7.8 | 8.9 |
| Гостиницы и общественное питание | 27.6 | 25.5 | 26.4 | 26.1 | 24.4 | 24.9 | 12.6 | 12.6 | 13.6 |
| Телекоммуникации | 29.1 | 29.1 | 30.4 | 28.8 | 28.8 | 29.7 | 9.4 | 9.1 | 9.7 |
| Отрасль информационных технологий | 20.7 | 27.8 | 24.0 | 18.8 | 24.2 | 21.6 | 6.8 | 9.4 | 8.0 |
| Операции с недвижимым имуществом | 8.7 | 16.1 | 17.7 | 7.9 | 15.0 | 16.3 | 3.7 | 6.3 | 7.4 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 20.1 | 14.6 | 17.2 | 18.8 | 13.6 | 17.5 | 7.1 | 4.5 | 6.6 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 14.3 | ... | ... | 12.2 | ... | ... | 7.2 |
| Растениеводство | ... | ... | 9.3 | ... | ... | 7.1 | ... | ... | 5.4 |
| Животноводство | ... | ... | 11.4 | ... | ... | 8.9 | ... | ... | 7.3 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 26.3 | ... | ... | 24.1 | ... | ... | 11.9 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 13.2 | ... | ... | 12.4 | ... | ... | 5.3 |

14.12. ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРОДАЖИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО ВИДАМ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
(в процентах от общего числа организаций)

| | Всего | | | Из них с использованием | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|---|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| | | | | специальных форм, размещенных на веб-сайте или в экстранете | | | EDI-систем | | |
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Предпринимательский сектор – всего | 12.3 | 15.4 | 14.6 | 10.0 | 13.1 | 11.9 | 6.4 | 9.5 | 7.2 |
| Добыча полезных ископаемых | 6.9 | 7.1 | 8.7 | 5.9 | 6.0 | 7.5 | 3.4 | 3.1 | 4.4 |
| Обрабатывающая промышленность | 19.5 | 19.6 | 19.6 | 13.6 | 13.5 | 13.9 | 12.3 | 12.8 | 13.0 |
| Обеспечение энергией | 10.1 | 9.6 | 13.1 | 9.1 | 8.6 | 11.5 | 4.3 | 4.2 | 5.4 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 10.0 | 10.8 | 10.6 | 8.5 | 9.1 | 8.7 | 5.1 | 5.4 | 5.5 |
| Строительство | 8.8 | 7.9 | 8.6 | 7.5 | 6.9 | 7.4 | 4.2 | 3.7 | 4.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 19.7 | 28.6 | 21.7 | 16.3 | 25.5 | 18.4 | 10.2 | 19.5 | 9.6 |
| Транспортировка и хранение | 11.0 | 11.0 | 11.7 | 8.8 | 8.8 | 9.4 | 5.4 | 5.5 | 5.9 |
| Гостиницы и общественное питание | 20.1 | 20.0 | 20.7 | 14.6 | 14.6 | 13.8 | 11.4 | 11.2 | 13.1 |
| Телекоммуникации | 26.0 | 27.3 | 28.1 | 25.5 | 26.7 | 26.6 | 10.0 | 9.4 | 9.1 |
| Отрасль информационных технологий | 10.6 | 13.8 | 11.4 | 9.1 | 10.8 | 9.7 | 4.1 | 6.6 | 4.7 |
| Операции с недвижимым имуществом | 3.3 | 6.2 | 7.1 | 2.8 | 5.5 | 6.0 | 1.9 | 3.0 | 3.7 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 6.3 | 4.9 | 6.4 | 5.3 | 4.3 | 5.4 | 3.1 | 1.9 | 2.9 |
| Сельское хозяйство – всего | ... | ... | 8.3 | ... | ... | 5.8 | ... | ... | 5.8 |
| Растениеводство | ... | ... | 7.0 | ... | ... | 4.2 | ... | ... | 5.2 |
| Животноводство | ... | ... | 10.6 | ... | ... | 7.0 | ... | ... | 8.2 |
| Лесоводство и лесозаготовки | ... | ... | 9.4 | ... | ... | 7.8 | ... | ... | 5.7 |
| Рыболовство и рыбоводство | ... | ... | 6.6 | ... | ... | 5.1 | ... | ... | 4.3 |

14.13. ЭЛЕКТРОННЫЕ ЗАКУПКИ, ПРОДАЖИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019*

(в процентах от общего числа организаций)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

14.14. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ СВЯЗИ С ПОСТАВЩИКАМИ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Получение сведений о товарах, работах, услугах | Предоставление сведений о потребностях организации в товарах, работах, услугах | Оплата товаров, работ, услуг | Получение электронной продукции |
|--|--|--|------------------------------|---------------------------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 66.4 | 48.6 | 47.2 | 34.8 |
| Добыча полезных ископаемых | 66.1 | 47.8 | 45.2 | 39.5 |
| Обрабатывающая промышленность | 80.0 | 59.2 | 56.4 | 40.8 |
| Обеспечение энергией | 73.4 | 58.0 | 52.1 | 41.1 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 60.4 | 41.8 | 51.4 | 28.2 |
| Строительство | 62.6 | 40.1 | 45.4 | 29.1 |
| Оптовая и розничная торговля | 68.2 | 53.1 | 49.4 | 38.2 |
| Транспортировка и хранение | 63.4 | 45.4 | 40.3 | 32.0 |
| Гостиницы и общественное питание | 65.9 | 50.4 | 43.0 | 27.3 |
| Телекоммуникации | 76.8 | 58.7 | 54.9 | 50.9 |
| Отрасль информационных технологий | 77.3 | 53.0 | 45.4 | 43.9 |
| Операции с недвижимым имуществом | 56.2 | 36.3 | 43.1 | 24.0 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 60.2 | 41.7 | 42.7 | 32.4 |
| Сельское хозяйство – всего | 56.9 | 37.9 | 47.3 | 24.1 |
| Растениеводство | 48.9 | 29.2 | 40.8 | 21.2 |
| Животноводство | 60.9 | 37.4 | 51.8 | 25.8 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 68.3 | 53.2 | 58.1 | 29.6 |
| Рыболовство и рыбоводство | 58.7 | 40.5 | 39.5 | 27.1 |

**14.15. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ
ДЛЯ СВЯЗИ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ: 2019**
(в процентах от общего числа организаций)

| | Предоставление сведений об организации, ее товарах, работах, услугах | Электронные расчеты с потребителями | Послепродажное обслуживание | Распространение электронной продукции |
|--|---|---|--------------------------------|---|
| Предпринимательский сектор – всего | 54.1 | 36.1 | 9.5 | 8.1 |
| Добыча полезных ископаемых | 45.3 | 29.3 | 6.2 | 3.1 |
| Обрабатывающая промышленность | 68.6 | 43.0 | 12.1 | 6.5 |
| Обеспечение энергией | 56.6 | 36.8 | 4.4 | 3.0 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 49.7 | 35.7 | 2.6 | 2.2 |
| Строительство | 42.7 | 28.3 | 4.8 | 3.4 |
| Оптовая и розничная торговля | 64.2 | 49.8 | 13.2 | 11.3 |
| Транспортировка и хранение | 45.0 | 27.0 | 7.3 | 7.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 53.5 | 34.6 | 6.9 | 3.6 |
| Телекоммуникации | 66.9 | 46.9 | 33.0 | 27.5 |
| Отрасль информационных технологий | 57.8 | 26.1 | 24.3 | 20.7 |
| Операции с недвижимым имуществом | 38.1 | 25.4 | 3.6 | 2.8 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 42.3 | 22.6 | 5.6 | 5.3 |
| Сельское хозяйство – всего | 39.3 | 30.3 | 3.8 | 3.0 |
| Растениеводство | 34.5 | 27.4 | 3.8 | 2.8 |
| Животноводство | 42.3 | 37.9 | 4.0 | 3.5 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 44.1 | 29.6 | 3.8 | 3.1 |
| Рыболовство и рыбоводство | 39.7 | 24.6 | 4.6 | 2.0 |

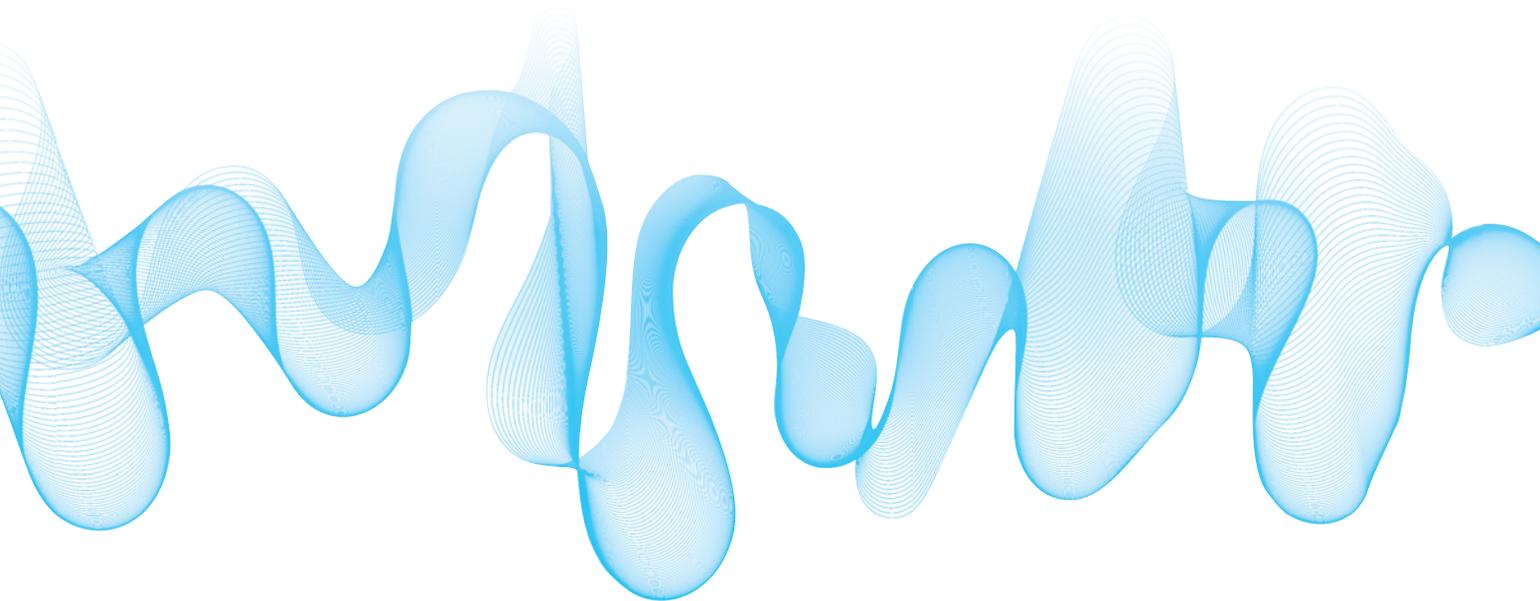
14.16. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-САЙТОВ ДЛЯ СВЯЗИ С ПОТРЕБИТЕЛЯМИ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Размещение/предоставление на веб-сайте | | |
|--|---|--------------------------------|---|
| | каталогов товаров (работ, услуг)/прейскурантов | онлайновой системы платежей | возможности отслеживания статуса заказов |
| Предпринимательский сектор – всего | 28.5 | 11.9 | 11.1 |
| Добыча полезных ископаемых | 14.8 | 4.9 | 3.2 |
| Обрабатывающая промышленность | 43.0 | 9.3 | 8.8 |
| Обеспечение энергией | 25.7 | 14.4 | 7.3 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 18.5 | 9.3 | 4.5 |
| Строительство | 15.0 | 5.9 | 3.3 |
| Оптовая и розничная торговля | 39.7 | 19.1 | 19.8 |
| Транспортировка и хранение | 21.7 | 8.8 | 12.4 |
| Гостиницы и общественное питание | 32.8 | 11.0 | 9.8 |
| Телекоммуникации | 49.6 | 34.6 | 32.6 |
| Отрасль информационных технологий | 29.1 | 10.2 | 10.5 |
| Операции с недвижимым имуществом | 15.1 | 6.7 | 3.9 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 16.6 | 5.3 | 4.3 |
| Сельское хозяйство – всего | 9.2 | 5.0 | 2.5 |
| Растениеводство | 7.1 | 5.1 | 2.1 |
| Животноводство | 10.2 | 6.4 | 3.2 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 7.5 | 4.5 | 2.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | 14.2 | 4.1 | 2.5 |

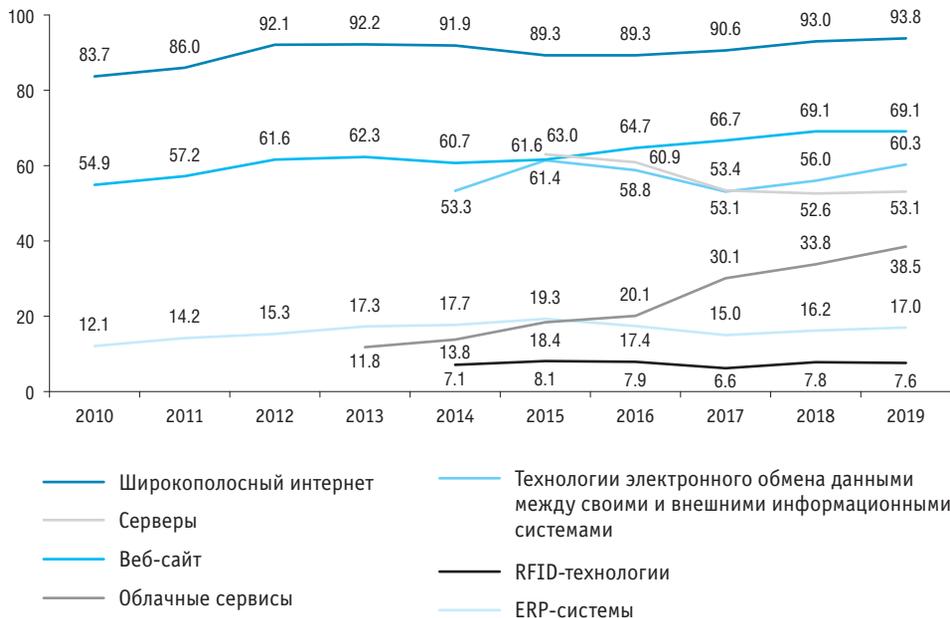
15

ЦИФРОВИЗАЦІЯ
ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА



15.1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА*

(в процентах от общего числа организаций)



* Здесь и далее в разделе приведены данные по организациям финансового сектора видов экономической деятельности: за 2010–2016 гг. – раздела J «Финансовая деятельность» ОКВЭД (ред. 1.1), за 2017–2019 гг. – раздела K «Деятельность финансовая и страховая» ОКВЭД2.

Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (15.1–15.11) и Банка России (15.12–15.16).

15.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Финансовый сектор – всего | 90.6 | 93.0 | 93.8 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 89.3 | 92.6 | 92.9 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 95.0 | 94.5 | 97.9 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 90.4 | 91.7 | 92.3 |

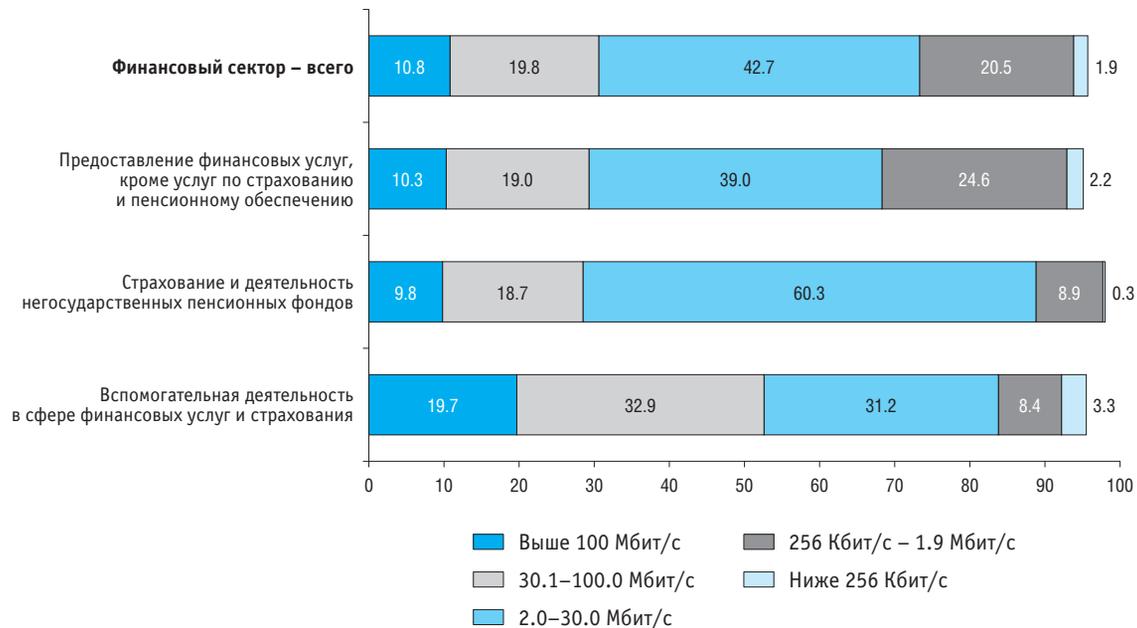
15.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ПО ВИДАМ ДОСТУПА

(в процентах от общего числа организаций)

| | Фиксированный широкополосный доступ | | | Мобильный широкополосный доступ | | |
|---|-------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Финансовый сектор – всего | 86.8 | 88.9 | 89.2 | 45.5 | 60.2 | 65.1 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 85.3 | 87.9 | 87.8 | 44.9 | 64.3 | 68.5 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 92.0 | 92.3 | 94.8 | 47.0 | 49.3 | 55.5 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 87.2 | 87.5 | 88.2 | 48.0 | 51.7 | 55.0 |

15.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ПО МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)



15.5. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Поиск информации в сети | Использование электронной почты | Проведение видеоконференций | Телефонные переговоры через интернет/VoIP |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---|
| Финансовый сектор – всего | 93.9 | 92.4 | 70.8 | 68.5 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 93.4 | 91.3 | 69.1 | 65.8 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 95.7 | 96.5 | 80.6 | 80.1 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 93.8 | 92.5 | 60.6 | 64.0 |
| | | | | |
| | Профессиональная подготовка персонала | Внутренний или внешний найм персонала | Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе | |
| Финансовый сектор – всего | 66.7 | 65.8 | 51.8 | |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 66.0 | 68.2 | 54.9 | |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 71.3 | 60.9 | 41.3 | |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 60.8 | 52.9 | 47.6 | |

15.6. РАБОТНИКИ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ИНТЕРНЕТ*(в процентах от общей численности работников)*

| | Всего | | | С использованием средств мобильного доступа к интернету, предоставленных работодателем | | |
|---|-------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Финансовый сектор – всего | 65.1 | 65.1 | 66.0 | 10.5 | 11.8 | 10.8 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 61.1 | 62.1 | 62.3 | 11.1 | 12.7 | 11.1 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 88.6 | 84.9 | 91.3 | 5.1 | 5.5 | 7.0 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 77.5 | 83.3 | 80.3 | 17.4 | 10.3 | 15.8 |

15.7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА*(в процентах от общего числа организаций)*

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Финансовый сектор – всего | 30.1 | 33.8 | 38.5 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 34.0 | 39.4 | 44.2 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 20.0 | 20.0 | 23.1 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 17.6 | 19.3 | 18.2 |

15.8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СВОИМИ И ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Финансовый сектор – всего | 53.1 | 56.0 | 60.3 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 51.8 | 68.8 | 58.6 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 55.6 | 56.5 | 63.8 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 62.2 | 54.7 | 68.8 |

15.9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------------|------------|------------|
| Финансовый сектор – всего | 6.6 | 7.8 | 7.6 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 8.3 | 9.7 | 9.3 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 1.4 | 2.9 | 2.3 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 4.5 | 3.6 | 4.9 |

15.10. ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА НА ПРИОБРЕТЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, АДАПТАЦИЮ И ДОРАБОТКУ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ: 2019

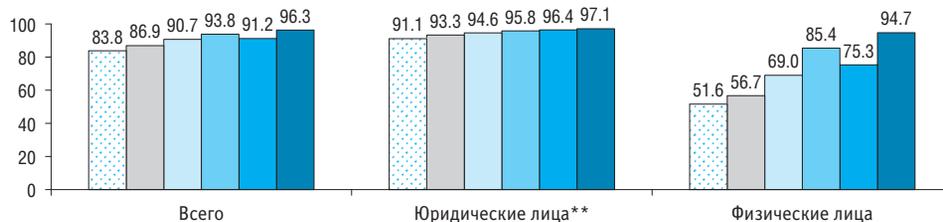
| | Всего, млн руб. | В том числе на отечественное программное обеспечение | |
|---|--------------------|---|--|
| | | Миллионы рублей | В процентах от общего объема затрат на приобретение программного обеспечения |
| Финансовый сектор – всего | 87102.1 | 44601.5 | 51.2 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 83437.8 | 43526.5 | 52.2 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 2637.3 | 656.1 | 24.9 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 1027.0 | 418.7 | 40.8 |

15.11. ОПЛАТА УСЛУГ СТОРОННИХ ОРГАНИЗАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С РАЗРАБОТКОЙ, АРЕНДОЙ, АДАПТАЦИЕЙ, ДОРАБОТКОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКОЙ И ОБНОВЛЕНИЕМ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯМИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА: 2019

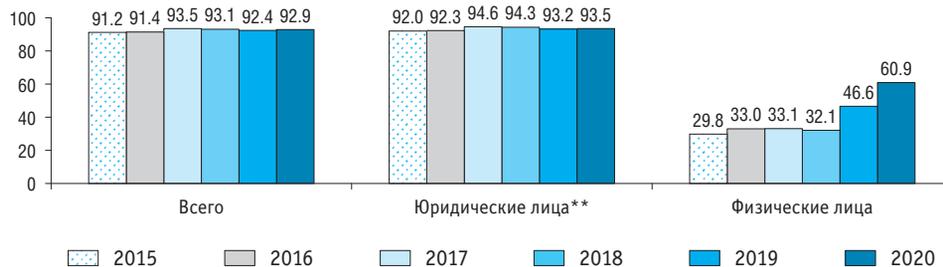
| | Всего, <i>млн руб.</i> | В том числе за аренду программного обеспечения | Из них отечественное программное обеспечение | |
|---|---------------------------|--|--|---|
| | | | Миллионы рублей | В процентах от общего объема затрат на аренду программного обеспечения |
| Финансовый сектор – всего | 113372.4 | 11777.8 | 715.4 | 6.1 |
| Предоставление финансовых услуг, кроме услуг по страхованию и пенсионному обеспечению | 102687.6 | 10157.9 | 651.5 | 6.4 |
| Страхование и деятельность негосударственных пенсионных фондов | 9080.5 | 1601.2 | 45.9 | 2.9 |
| Вспомогательная деятельность в сфере финансовых услуг и страхования | 1604.3 | 18.7 | 18.0 | 96.7 |

15.12. ПЛАТЕЖИ КЛИЕНТОВ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТЕЖНЫХ ПОРУЧЕНИЙ, ПОСТУПИВШИХ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ*

В процентах от общего числа платежных поручений



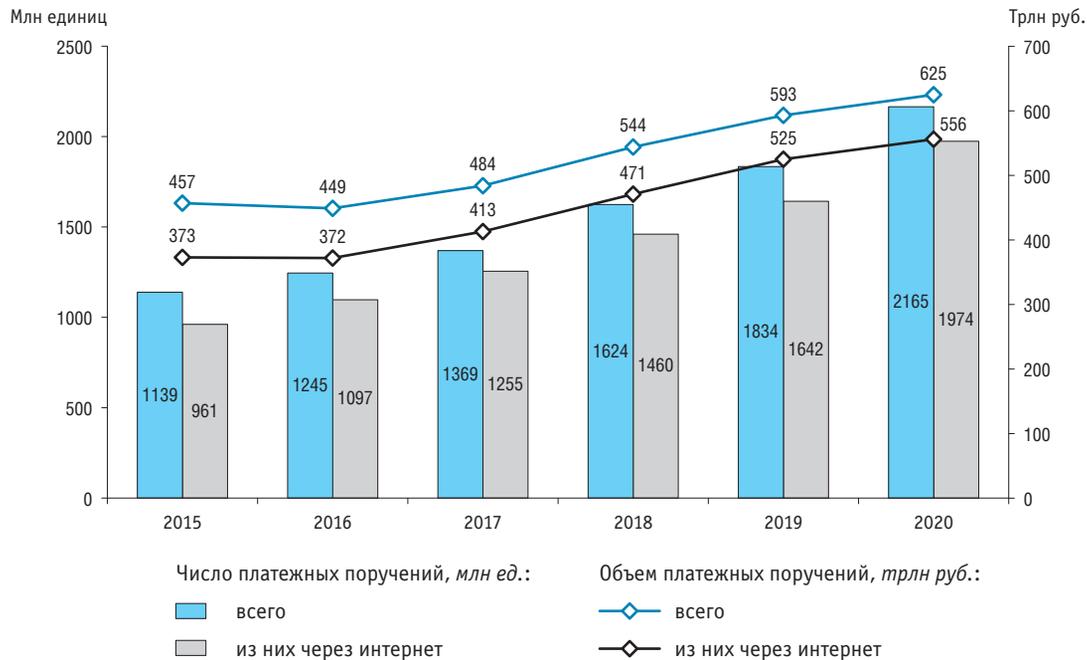
В процентах от общего объема платежных поручений



* В российских рублях.

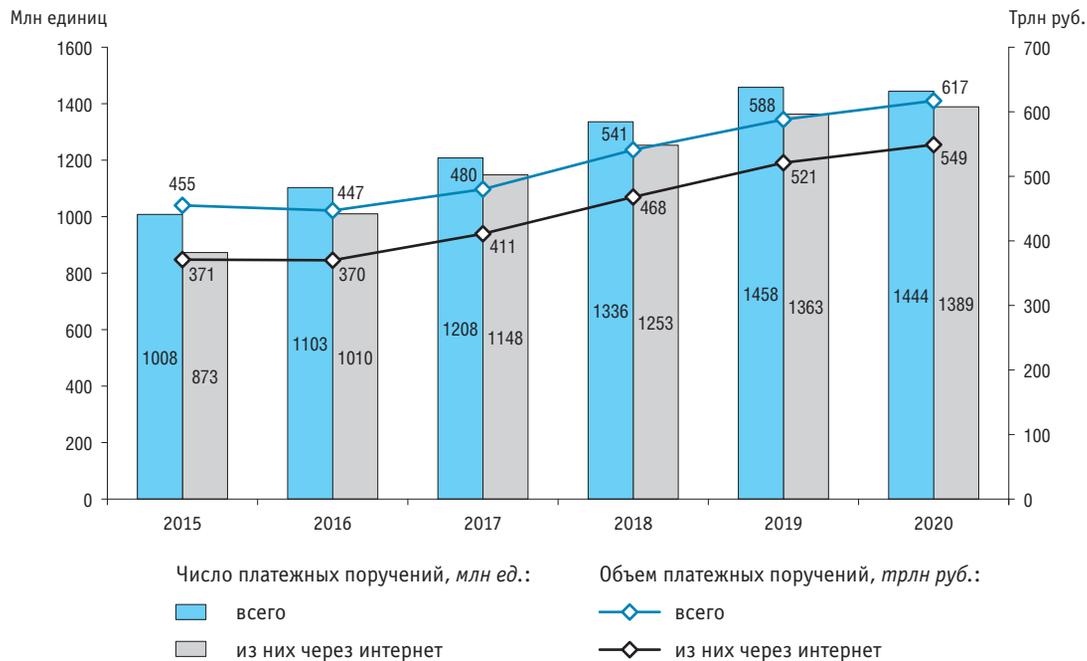
** Не являющиеся кредитными организациями.

15.13. ПЛАТЕЖНЫЕ ПОРУЧЕНИЯ, ПОСТУПИВШИЕ В КРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО РАСПОРЯЖЕНИЯМ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ*



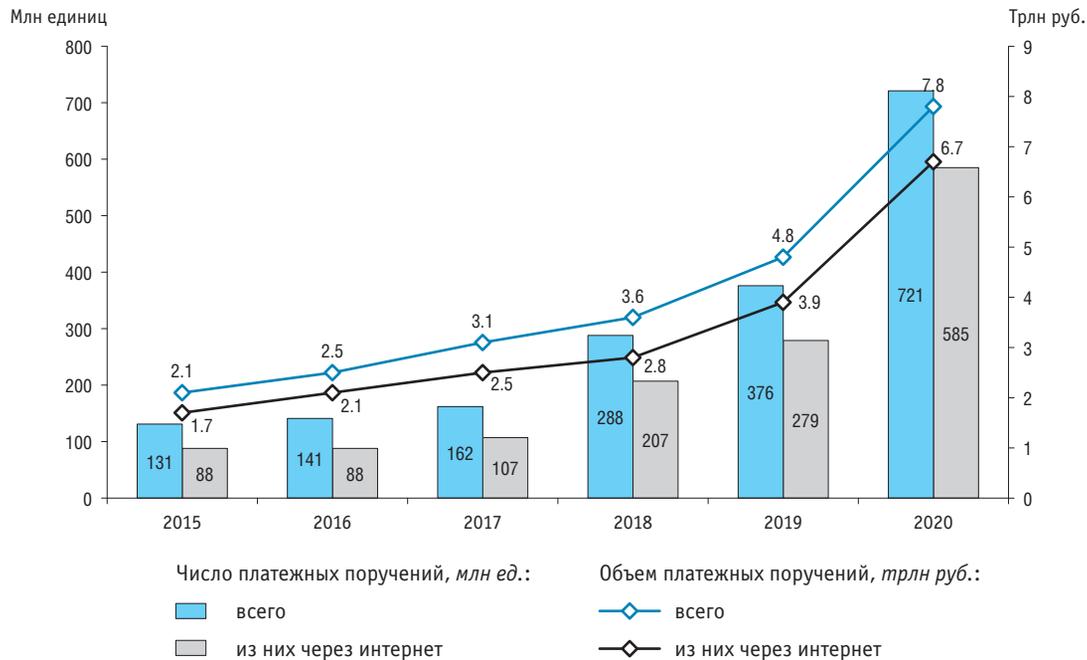
* В российских рублях.

15.14. ПЛАТЕЖНЫЕ ПОРУЧЕНИЯ, ПОСТУПИВШИЕ В КРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОТ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ ПО РАСПОРЯЖЕНИЯМ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ*



* В российских рублях, от юридических лиц, не являющихся кредитными организациями.

15.15. ПЛАТЕЖНЫЕ ПОРУЧЕНИЯ, ПОСТУПИВШИЕ В КРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ПО РАСПОРЯЖЕНИЯМ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ*



* В российских рублях.

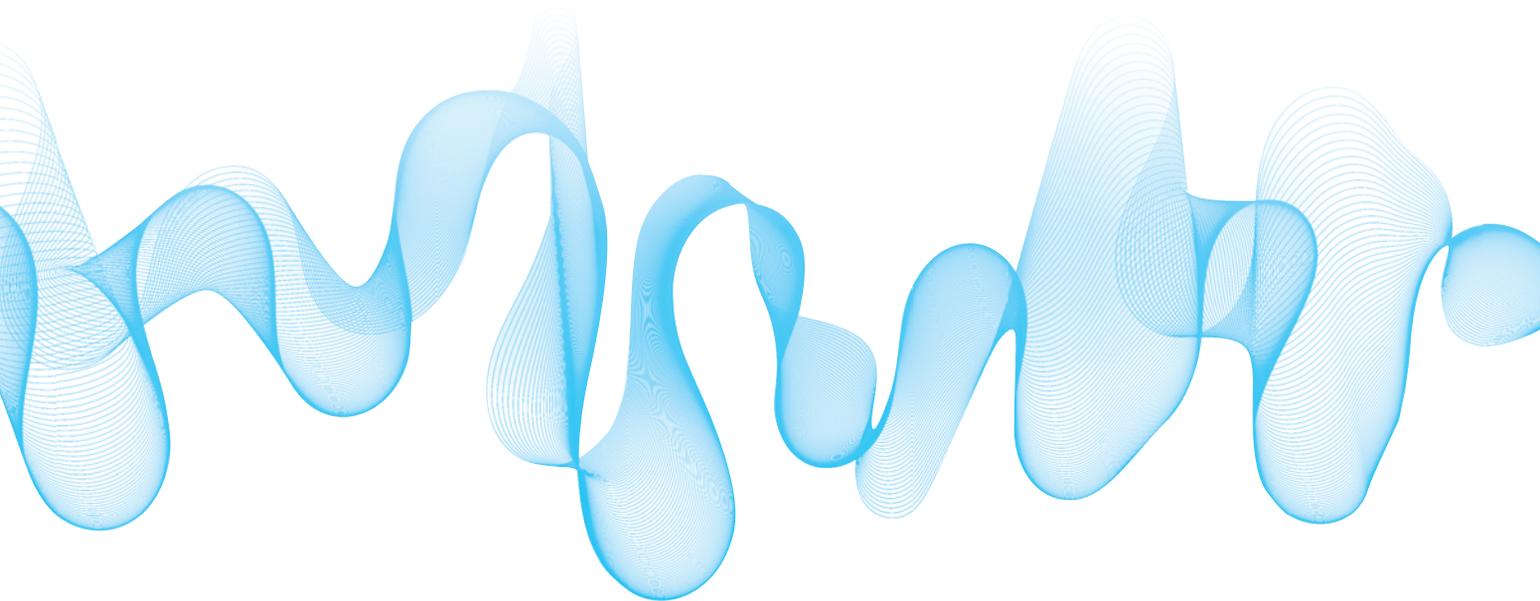
15.16. ПЛАТЕЖНЫЕ ПОРУЧЕНИЯ, ПОСТУПИВШИЕ В КРЕДИТНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ ПОСРЕДСТВОМ СООБЩЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АБОНЕНТСКИХ УСТРОЙСТВ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ*



* В российских рублях.

16

ЦИФРОВИЗАЦИЯ
СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ



16.1. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ*

(в процентах от общего числа организаций)



* Здесь и далее в разделе приведены данные по образовательным организациям высшего образования (код по ОКВЭД2 – 85.22), организациям, осуществляющим подготовку кадров высшей квалификации (85.23), деятельности в области здравоохранения и социальных услуг (раздел Q), культуры, спорта, организациям досуга и развлечений (раздел R).

Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (16.1–16.11, 16.20), Минобрнауки России (16.12–16.14), Минкультуры России (16.15–16.18), Минздрава России (16.19).

16.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Социальная сфера – всего | 89.1 | 90.4 | 91.3 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 97.1 | 95.5 | 94.7 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 94.9 | 95.4 | 96.0 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 88.1 | 89.8 | 92.5 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 79.9 | 83.6 | 86.5 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 84.6 | 86.2 | 85.8 |

16.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Социальная сфера – всего | 82.1 | 84.3 | 85.3 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 96.0 | 92.7 | 90.3 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 90.7 | 92.1 | 92.4 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 78.5 | 81.9 | 85.5 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 69.3 | 73.3 | 77.1 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 76.2 | 78.9 | 78.9 |

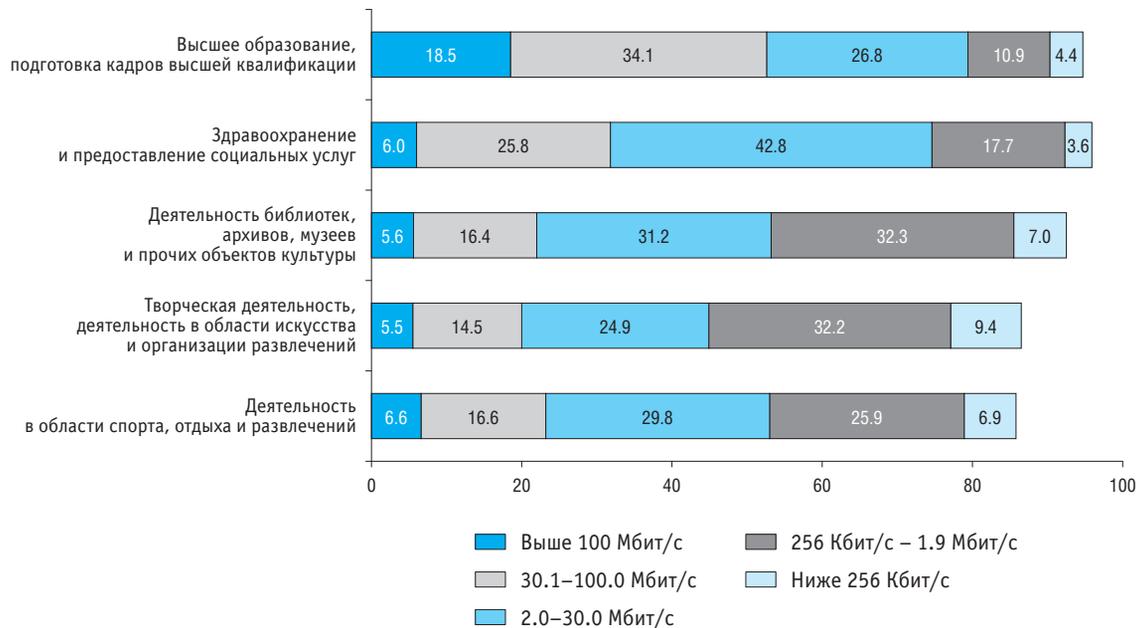
16.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО ВИДАМ ДОСТУПА

(в процентах от общего числа организаций)

| | Фиксированный широкополосный доступ | | | Мобильный широкополосный доступ | | |
|---|-------------------------------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------------|-------------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Социальная сфера – всего | 78.6 | 80.5 | 81.5 | 36.4 | 38.8 | 41.1 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 93.1 | 88.5 | 86.4 | 53.3 | 50.6 | 51.4 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 87.5 | 88.5 | 88.9 | 36.2 | 38.5 | 39.8 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 74.8 | 78.2 | 81.6 | 37.5 | 39.8 | 42.7 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 65.9 | 69.8 | 73.1 | 31.2 | 35.0 | 39.9 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 71.6 | 73.9 | 74.1 | 36.7 | 38.8 | 41.0 |

16.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ ПО МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)



16.6. НАЛИЧИЕ ВЕБ-САЙТОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ*(в процентах от общего числа организаций)*

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Социальная сфера – всего | 56.1 | 59.1 | 63.4 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 87.9 | 83.0 | 84.8 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 72.5 | 75.0 | 80.9 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 44.4 | 48.8 | 54.3 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 35.9 | 39.0 | 45.1 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 46.0 | 49.6 | 51.8 |

16.7. НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: 2019*(в процентах от общего числа организаций)*

| | Использование электронной почты | Поиск информации в сети | Осуществление банковских и других финансовых операций | Профессиональная подготовка персонала |
|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------------|
| Социальная сфера – всего | 89.2 | 89.4 | 61.1 | 45.5 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 93.5 | 93.4 | 79.5 | 63.6 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 94.8 | 94.7 | 82.7 | 64.1 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 90.1 | 90.8 | 40.1 | 37.0 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 82.9 | 83.8 | 43.1 | 27.6 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 83.5 | 83.3 | 51.6 | 29.1 |

(окончание)

| | Проведение видеоконференций | Внутренний или внешний найм персонала | Телефонные переговоры через интернет/VoIP | Подписка на доступ к электронным базам данных, электронным библиотекам на платной основе |
|---|-----------------------------|---------------------------------------|---|--|
| Социальная сфера – всего | 35.6 | 24.0 | 19.0 | 25.8 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 69.2 | 43.0 | 46.9 | 61.0 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 59.4 | 38.1 | 29.1 | 35.8 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 23.8 | 12.2 | 11.1 | 19.9 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 12.0 | 10.1 | 7.4 | 12.4 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 12.3 | 15.1 | 9.4 | 15.6 |

16.8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ СЕРВИСОВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Социальная сфера – всего | 23.5 | 24.7 | 27.0 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 43.8 | 39.0 | 42.0 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 29.5 | 31.2 | 34.5 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 18.2 | 19.3 | 21.6 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 16.1 | 17.3 | 19.3 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 19.8 | 19.7 | 21.2 |

16.9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ СВОИМИ И ВНЕШНИМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Социальная сфера – всего | 60.9 | 62.0 | 65.0 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 77.0 | 73.1 | 73.6 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 72.8 | 73.0 | 77.1 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 51.1 | 52.1 | 55.4 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 50.5 | 51.7 | 55.8 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 52.6 | 55.9 | 56.9 |

16.10. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ RFID-ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------------|------------|------------|
| Социальная сфера – всего | 3.7 | 3.8 | 4.2 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 16.2 | 13.3 | 15.3 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 3.8 | 4.2 | 4.4 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 3.1 | 3.4 | 4.0 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 2.0 | 2.0 | 2.2 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 3.0 | 2.7 | 3.2 |

16.11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Системы электронного документо-оборота | Электронные справочно-правовые системы | Для решения организационных, управленческих и экономических задач | Обучающие программы | Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде | Для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети | Редакционно-издательские системы |
|---|--|--|---|---------------------|--|--|----------------------------------|
| Социальная сфера – всего | 67.2 | 45.6 | 47.5 | 11.6 | 53.1 | 30.4 | 4.4 |
| Высшее образование, подготовка кадров высшей квалификации | 71.1 | 68.9 | 69.0 | 63.4 | 68.4 | 38.5 | 26.3 |
| Здравоохранение и предоставление социальных услуг | 79.5 | 62.6 | 62.8 | 11.6 | 72.6 | 34.7 | 3.1 |
| Деятельность библиотек, архивов, музеев и прочих объектов культуры | 59.1 | 39.1 | 34.2 | 10.8 | 35.6 | 30.8 | 5.3 |
| Творческая деятельность, деятельность в области искусства и организации развлечений | 58.9 | 26.3 | 34.2 | 5.8 | 38.1 | 25.6 | 2.8 |
| Деятельность в области спорта, отдыха и развлечений | 58.3 | 32.2 | 37.1 | 5.2 | 42.5 | 22.6 | 2.5 |

**16.12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

| | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------|------|------|
| Электронные библиотечные системы | 96.5 | 97.3 | 97.8 |
| Электронные справочно-правовые системы | 93.3 | 95.0 | 95.9 |
| Электронные версии учебных пособий по отдельным предметам или темам | 94.0 | 94.6 | 95.8 |
| Электронные версии справочников, энциклопедий, словарей и т.п. | 92.5 | 93.3 | 94.4 |
| Обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам, пакеты программ по специальностям | 90.0 | 91.6 | 92.3 |
| Специальные программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач (без учета систем автоматизированного документооборота) | 87.2 | 89.5 | 90.8 |
| Программы компьютерного тестирования | 88.4 | 89.6 | 90.1 |
| Средства контент-фильтрации доступа к интернету | 82.4 | 84.9 | 87.3 |
| Системы электронного документооборота | 79.4 | 81.6 | 84.1 |
| Специальные программные средства для научных исследований | 57.4 | 59.6 | 61.1 |
| Виртуальные тренажеры | 50.9 | 53.8 | 56.7 |

**16.13. ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ***
(на начало учебного года)

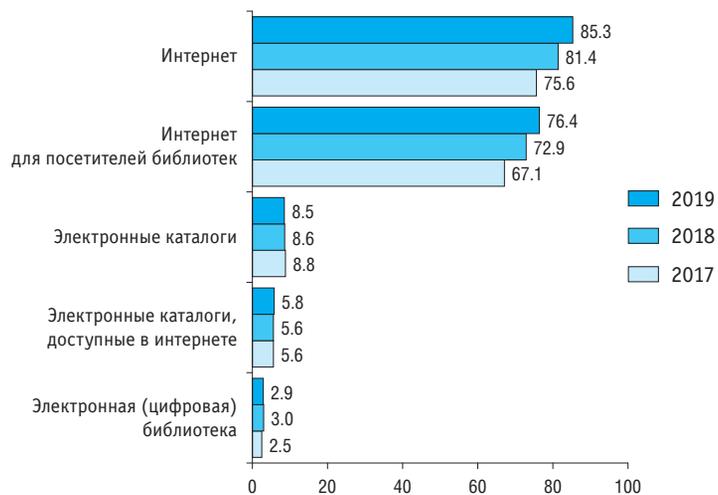
| | Студенты, обучающиеся с применением электронного обучения | | | | В том числе с применением исключительно электронного обучения | | | |
|--|--|---------------|---|-------------|--|-------------|---|------------|
| | Тысячи человек | | В процентах от общей численности обучающихся | | Тысячи человек | | В процентах от общей численности обучающихся | |
| | 2019/2020 | 2020/2021 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2019/2020 | 2020/2021 |
| Электронное обучение – всего | 839.9 | 1530.9 | 20.5 | 37.5 | 17.2 | 36.7 | 0.4 | 0.9 |
| В том числе по образовательным программам: | | | | | | | | |
| бакалавриата | 610.1 | 1028.3 | 21.7 | 36.8 | 14.0 | 29.3 | 0.5 | 1.0 |
| специалитета | 112.1 | 296.8 | 14.9 | 38.2 | 0.6 | 2.3 | 0.1 | 0.3 |
| магистратуры | 117.7 | 205.8 | 22.1 | 40.2 | 2.6 | 5.1 | 0.5 | 1.0 |

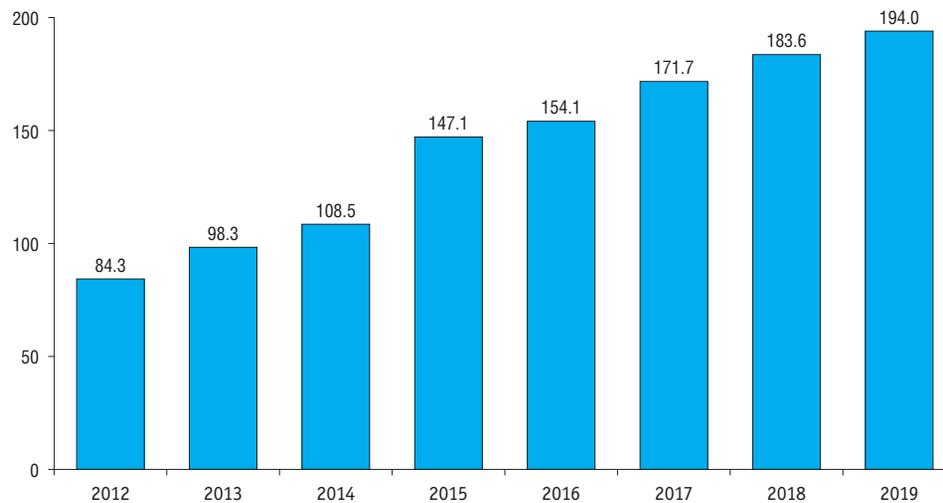
* Здесь и в табл. 16.14 – включая научные организации, реализующие программы магистратуры.

**16.14. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
(на начало учебного года)

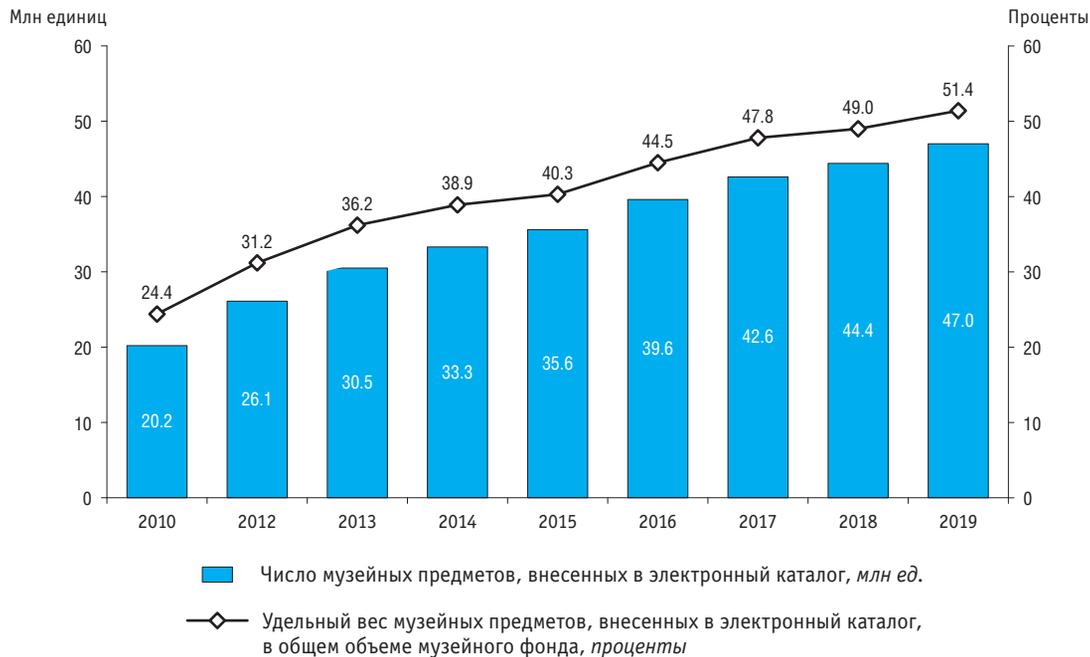
| | Студенты, обучающиеся с применением дистанционных образовательных технологий | | | | В том числе с применением исключительно дистанционных образовательных технологий | | | |
|---|--|---------------|--|-------------|--|-------------|--|------------|
| | Тысячи человек | | В процентах от общей численности обучающихся | | Тысячи человек | | В процентах от общей численности обучающихся | |
| | 2019/2020 | 2020/2021 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2019/2020 | 2020/2021 | 2019/2020 | 2020/2021 |
| Использование дистанционных образовательных технологий – всего | 534.4 | 1936.9 | 13.0 | 47.4 | 40.0 | 74.2 | 1.0 | 1.8 |
| В том числе по образовательным программам: | | | | | | | | |
| бакалавриата | 396.3 | 1318.5 | 14.1 | 47.2 | 35.2 | 55.1 | 1.3 | 2.0 |
| специалитета | 59.7 | 366.1 | 7.9 | 47.1 | 0.7 | 11.1 | 0.1 | 1.4 |
| магистратуры | 78.4 | 252.3 | 14.8 | 49.2 | 4.1 | 8.0 | 0.8 | 1.6 |

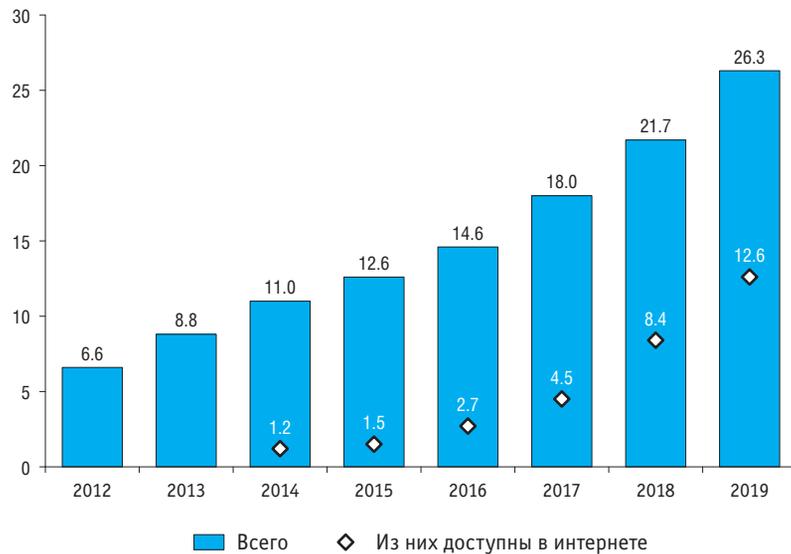
16.15. ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИБЛИОТЕК (в процентах от общего числа библиотек)



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

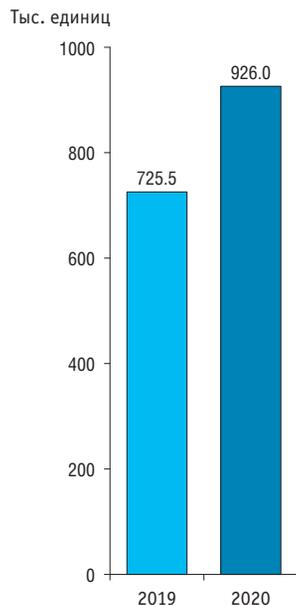
16.17. ОЦИФРОВКА КАТАЛОГОВ И ФОНДОВ МУЗЕЕВ



**16.18. МУЗЕЙНЫЕ ПРЕДМЕТЫ, ВНЕСЕННЫЕ В ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ
И ИМЕЮЩИЕ ЦИФРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ***(в процентах от общего объема музейного фонда)*

16.19. ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ЕГИСЗ)

Число автоматизированных рабочих мест медицинских работников, подключенных к медицинским информационным системам



Удельный вес медицинских организаций (в процентах от общего числа медицинских организаций государственной и муниципальной систем здравоохранения):

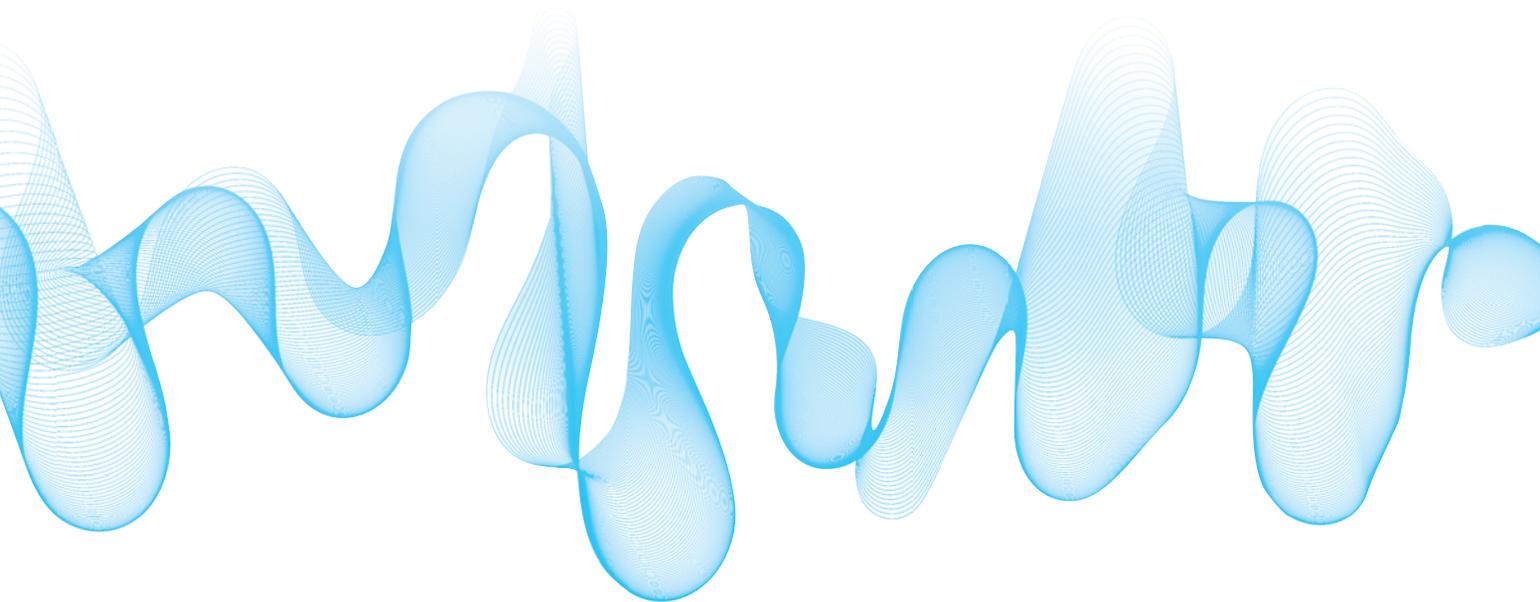


16.20. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
(в процентах от общего числа лечебных учреждений)

| | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Интернет | 86.8 | 95.4 | 96.2 | 96.4 | 96.9 | 97.4 | 96.9 | 96.5 | 97.8 |
| Из него широкополосный | 56.2 | 87.5 | 90.5 | 91.4 | 92.1 | 94.0 | 95.3 | 95.2 | 96.8 |
| Электронная почта | 81.8 | 94.3 | 95.2 | 91.7 | 92.5 | 96.2 | 96.4 | 96.1 | 97.5 |
| Веб-сайт | 20.7 | 59.3 | 69.3 | 68.3 | 74.1 | 80.7 | 85.1 | 86.5 | 91.3 |
| Технологии электронного обмена данными между своими и внешними информационными системами | ... | 30.8 | 33.7 | 62.4 | 71.8 | 75.2 | 76.6 | 76.5 | 80.9 |
| Технические средства для мобильного доступа в интернет, предоставляемые работникам | ... | 10.8 | 20.0 | 25.2 | 30.7 | 32.0 | 31.0 | 38.6 | 35.9 |
| RFID-технологии | ... | ... | ... | 4.1 | 4.7 | 4.9 | 5.1 | 5.0 | 5.5 |
| Облачные сервисы | ... | ... | 18.0 | 20.7 | 29.1 | 30.9 | 35.2 | 36.0 | 40.1 |

17

ЭЛЕКТРОННЫЕ ГОСУСЛУГИ



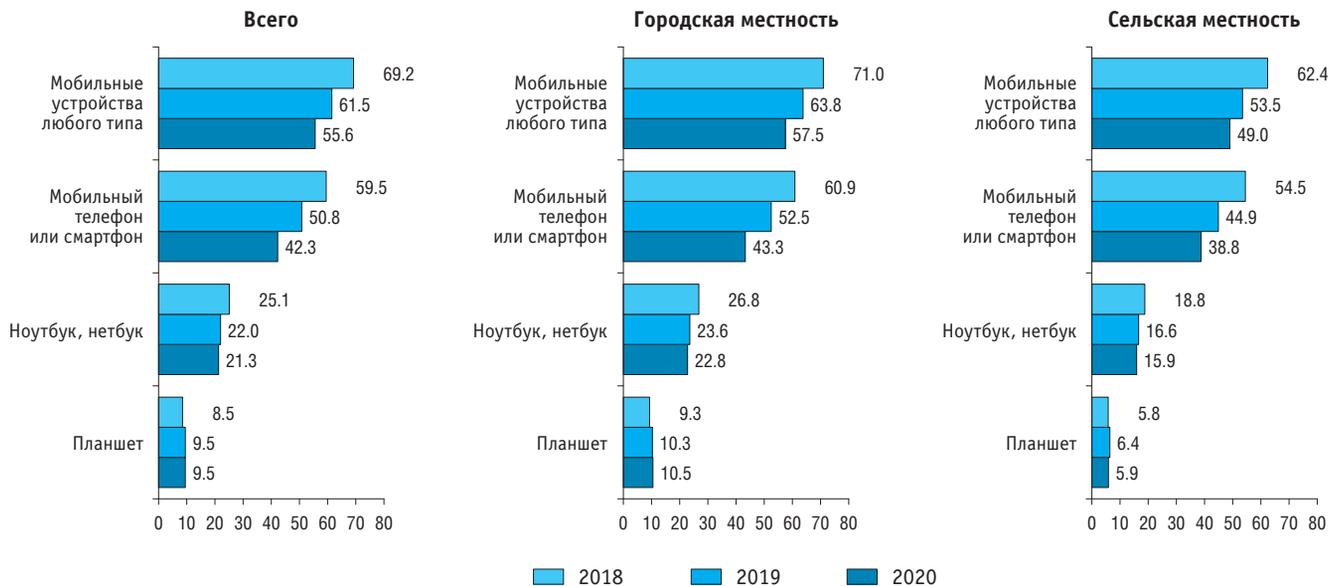
17.1. СПОСОБЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ*(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет)*

| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Взаимодействовали – всего | 46.4 | 56.1 | 65.7 | 72.9 | 74.0 | 72.5 |
| Из них: | | | | | | |
| через интернет (используя официальные сайты и порталы) | 18.4 | 28.8 | 42.3 | 54.5 | 57.5 | 58.7 |
| в многофункциональном центре предоставления государственных и муниципальных услуг | 7.1 | 11.8 | 18.9 | 19.6 | 22.5 | 19.6 |
| личное посещение | 21.2 | 22.5 | 24.0 | 21.5 | 21.8 | 18.1 |
| Не взаимодействовали | 53.6 | 43.9 | 34.3 | 27.1 | 26.0 | 27.5 |

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (17.1–17.11), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Росстата (17.12–17.16); зарубежные страны – Евростат.

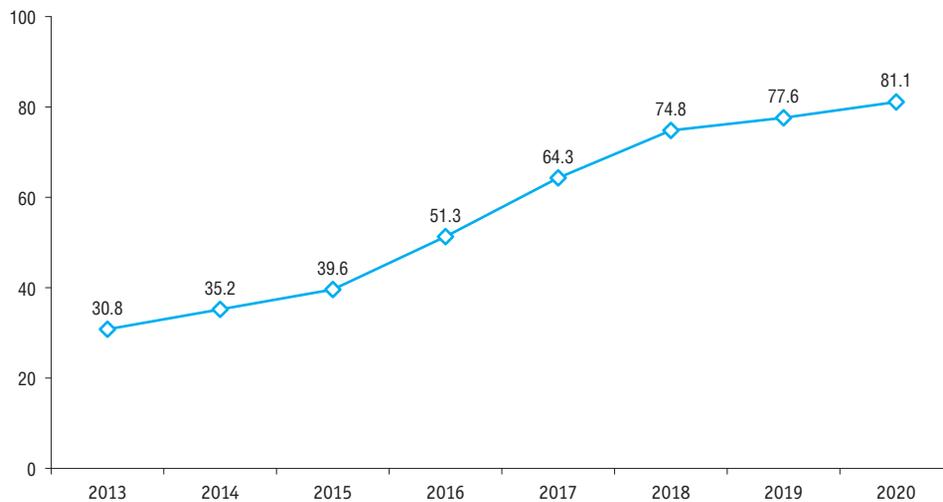
17.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ НАСЕЛЕНИЕМ ДЛЯ ВЫХОДА НА ОФИЦИАЛЬНЫЕ ВЕБ-САЙТЫ И ПОРТАЛЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ

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



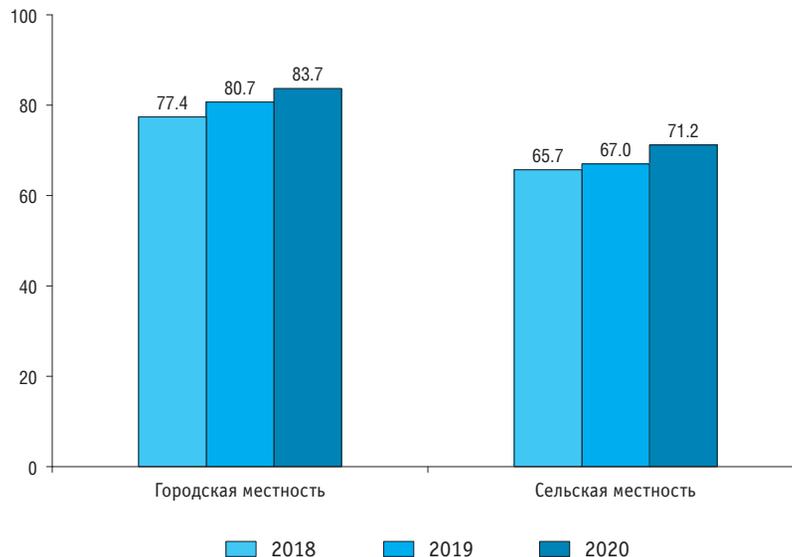
17.3. ПОЛУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ

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



17.4. 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)



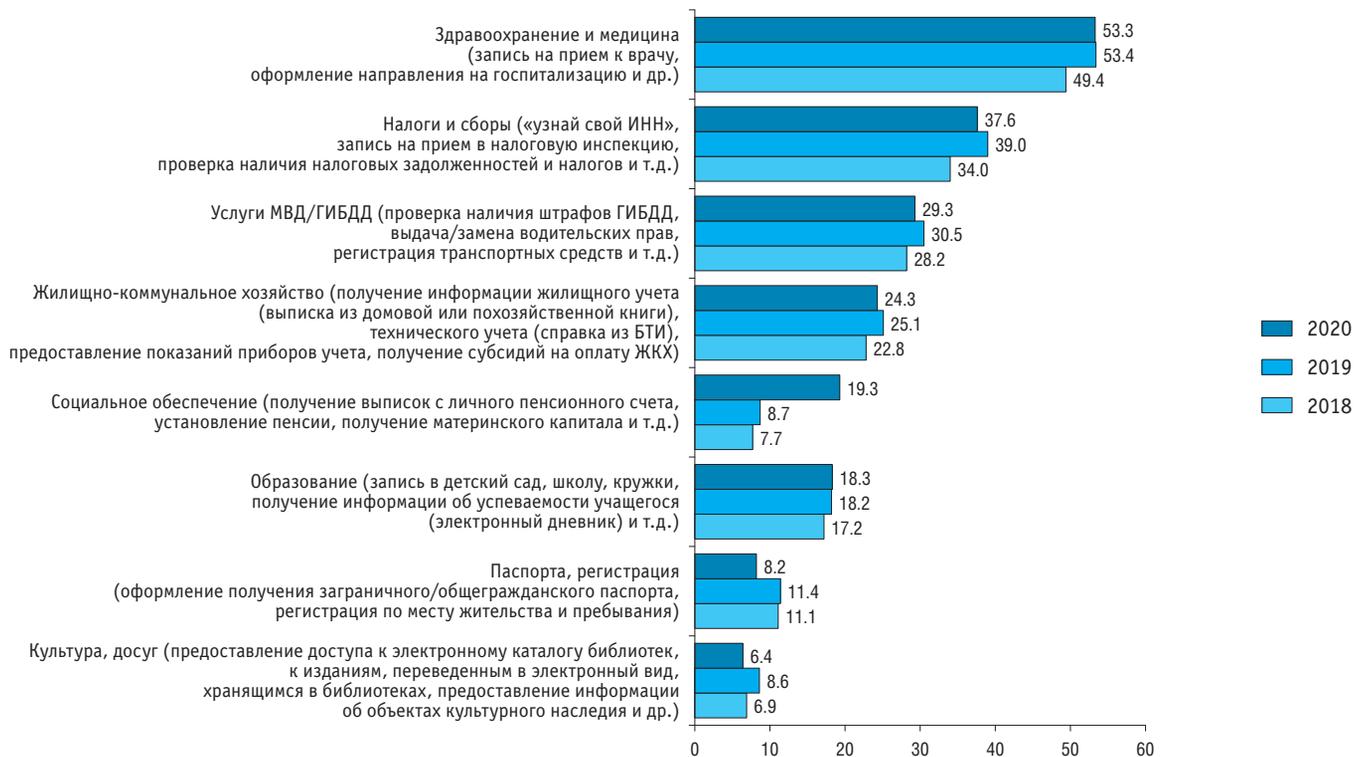
17.5. ПОЛУЧЕНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ ПО ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ

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

| Возраст, лет | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Всего (15–72) | 30.8 | 35.2 | 39.6 | 51.3 | 64.3 | 74.8 | 77.6 | 81.1 |
| 15–19 | 42.3 | 50.3 | 46.6 | 58.5 | 71.7 | 82.5 | 82.0 | 88.6 |
| 20–24 | 42.9 | 48.7 | 50.1 | 64.3 | 76.6 | 84.9 | 86.8 | 88.7 |
| 25–29 | 45.3 | 51.8 | 53.4 | 67.7 | 78.7 | 86.7 | 88.5 | 91.0 |
| 30–34 | 42.4 | 50.6 | 52.6 | 67.7 | 78.5 | 86.7 | 86.4 | 91.5 |
| 35–39 | 40.2 | 46.3 | 52.2 | 65.9 | 77.4 | 85.2 | 88.0 | 90.9 |
| 40–44 | 36.3 | 42.1 | 49.3 | 61.5 | 73.3 | 83.3 | 85.5 | 88.7 |
| 45–49 | 32.1 | 34.8 | 41.3 | 55.1 | 68.7 | 79.5 | 83.0 | 86.8 |
| 50–54 | 23.3 | 25.4 | 31.9 | 41.9 | 59.0 | 72.8 | 77.8 | 79.8 |
| 55–59 | 17.6 | 19.3 | 23.7 | 31.7 | 47.2 | 63.6 | 69.3 | 72.1 |
| 60–72 | 8.0 | 8.0 | 11.1 | 15.5 | 30.1 | 42.2 | 48.1 | 50.8 |

17.6. НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫЕ НАСЕЛЕНИЕМ ВИДЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ, ПО КАТЕГОРИЯМ

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



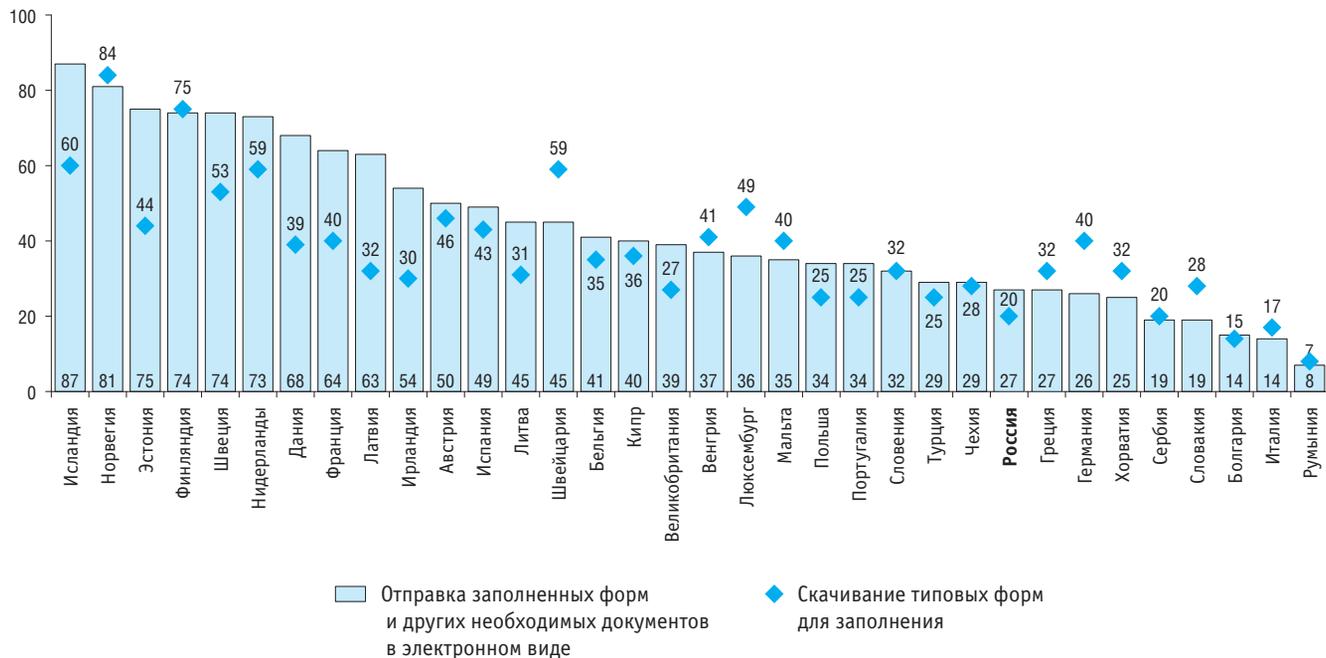
17.7. НАПРАВЛЕНИЯ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: 2020

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



17.8. НАПРАВЛЕНИЯ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАСЕЛЕНИЯ С ОРГАНАМИ ВЛАСТИ ПО СТРАНАМ: 2019*

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

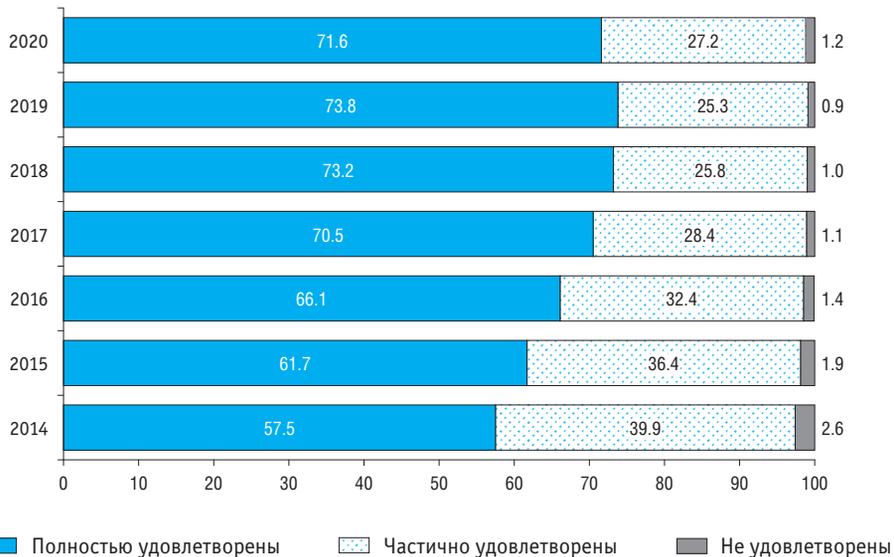


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

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

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

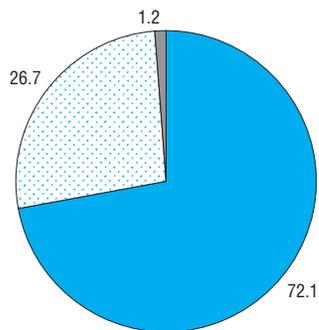
(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, использующего интернет для получения государственных и муниципальных услуг)



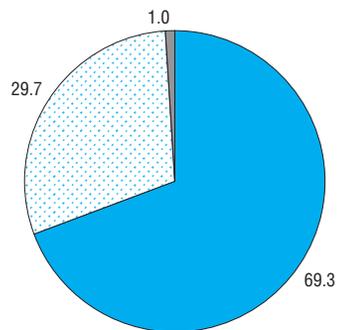
17.10. ОЦЕНКА НАСЕЛЕНИЕМ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: 2020

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

Городская местность



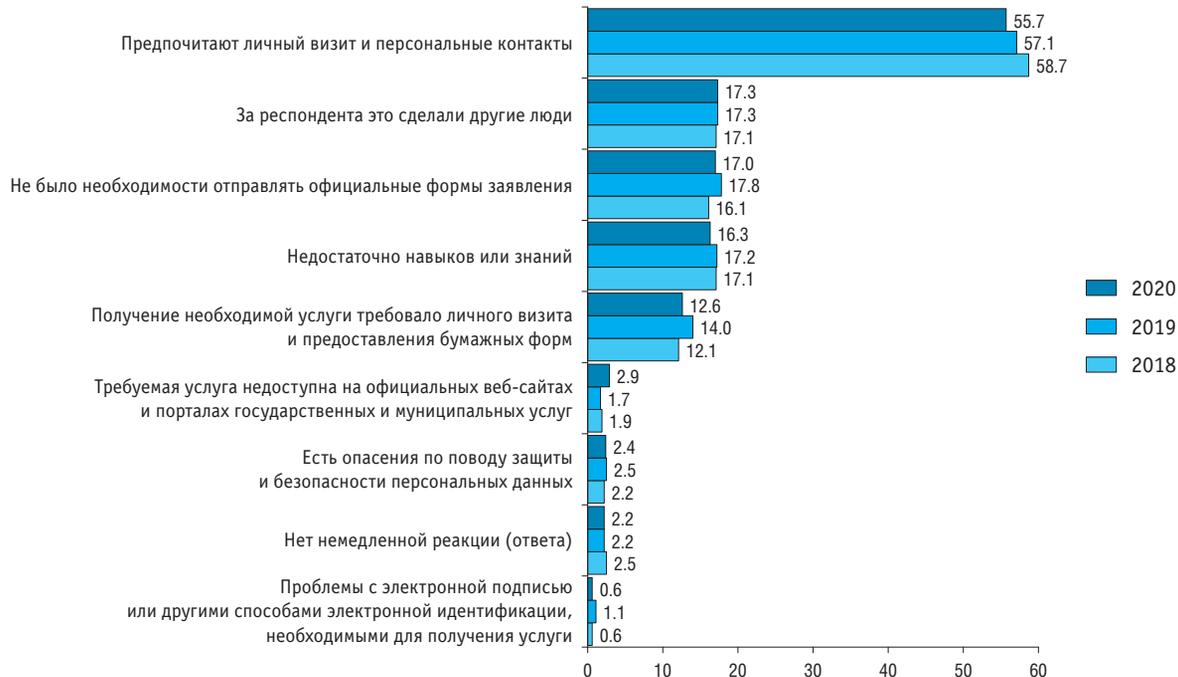
Сельская местность



■ Полностью удовлетворены ■ Частично удовлетворены ■ Не удовлетворены

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

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



17.12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

(в процентах от общего числа организаций)

| | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Предоставление заполненных форм | 66.6 | 69.3 | 70.2 | 71.2 | 69.4 | 69.4 | 67.8 | 69.4 | 71.5 |
| Получение бланков форм (например, статистической или налоговой отчетности) | 68.8 | 70.4 | 71.1 | 70.6 | 69.5 | 69.6 | 67.6 | 68.9 | 70.7 |
| Получение информации о деятельности органов власти и управления | 51.2 | 54.9 | 56.0 | 57.4 | 57.7 | 58.8 | 58.0 | 60.2 | 61.7 |
| Получение государственных и муниципальных услуг полностью в электронном виде (без использования бумажного документооборота) | ... | 31.5 | 34.3 | 34.3 | 36.3 | 38.3 | 39.7 | 41.9 | 44.4 |
| Участие в государственных закупках | 24.5 | 22.4 | 24.9 | 25.9 | 28.7 | 26.9 | 26.2 | 26.0 | 26.9 |

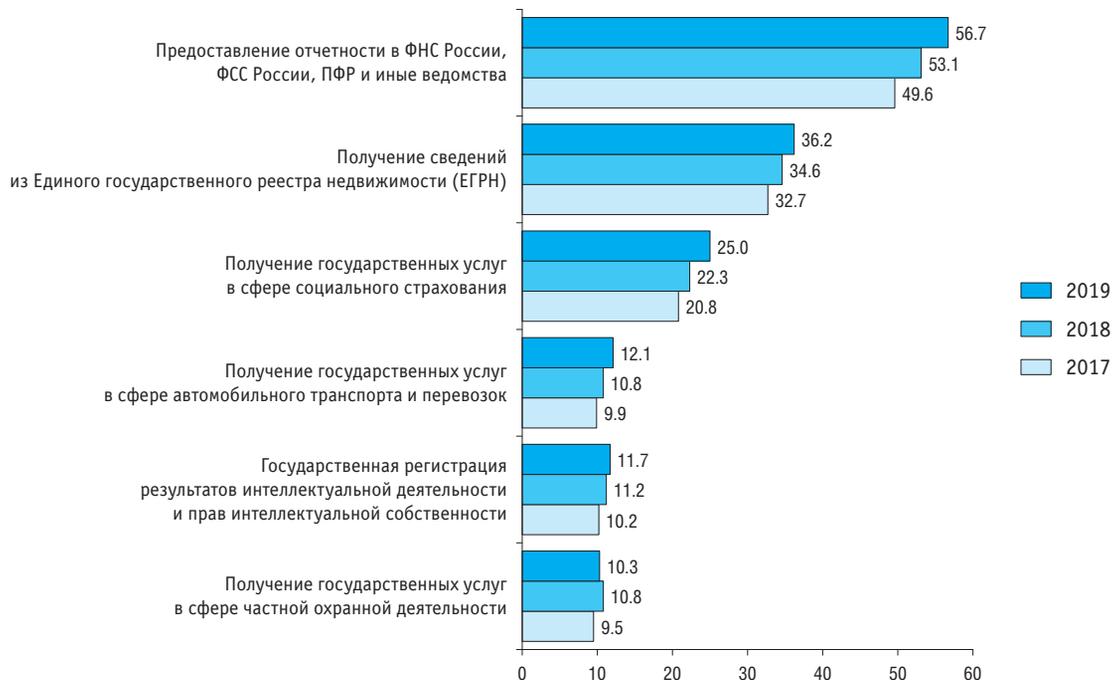
17.13. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Предоставление заполненных форм | Получение бланков форм (например, статистической или налоговой отчетности) | Получение информации о деятельности органов власти и управления | Получение государственных услуг полностью в электронном виде | Участие в государственных закупках |
|--|---------------------------------------|--|---|--|--|
| Предпринимательский сектор – всего | 71.5 | 70.7 | 61.7 | 44.4 | 26.9 |
| Добыча полезных ископаемых | 70.3 | 70.5 | 60.7 | 46.3 | 14.7 |
| Обрабатывающая промышленность | 81.9 | 80.8 | 68.8 | 52.5 | 25.3 |
| Обеспечение энергией | 79.8 | 80.2 | 73.0 | 50.9 | 42.4 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 78.1 | 78.1 | 64.9 | 48.3 | 45.9 |
| Строительство | 67.3 | 66.6 | 56.5 | 45.1 | 28.2 |
| Оптовая и розничная торговля | 66.2 | 64.8 | 57.2 | 37.8 | 14.4 |
| Транспортировка и хранение | 66.9 | 66.9 | 58.1 | 40.7 | 25.7 |
| Гостиницы и общественное питание | 66.1 | 66.2 | 57.4 | 40.2 | 33.0 |
| Телекоммуникации | 72.8 | 75.9 | 68.2 | 45.4 | 40.7 |
| Отрасль информационных технологий | 74.3 | 74.6 | 68.7 | 48.7 | 31.9 |
| Операции с недвижимым имуществом | 73.8 | 71.9 | 60.8 | 46.9 | 29.7 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 74.3 | 73.4 | 64.6 | 47.7 | 35.0 |
| Сельское хозяйство – всего | 72.3 | 71.4 | 55.7 | 49.8 | 25.5 |
| Растениеводство | 64.3 | 63.0 | 48.7 | 43.6 | 12.4 |
| Животноводство | 76.6 | 76.1 | 57.5 | 55.4 | 15.8 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 88.7 | 86.8 | 71.5 | 57.7 | 57.2 |
| Рыболовство и рыбоводство | 61.5 | 64.6 | 55.4 | 42.5 | 16.2 |

17.14. НАПРАВЛЕНИЯ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

(в процентах от общего числа организаций)



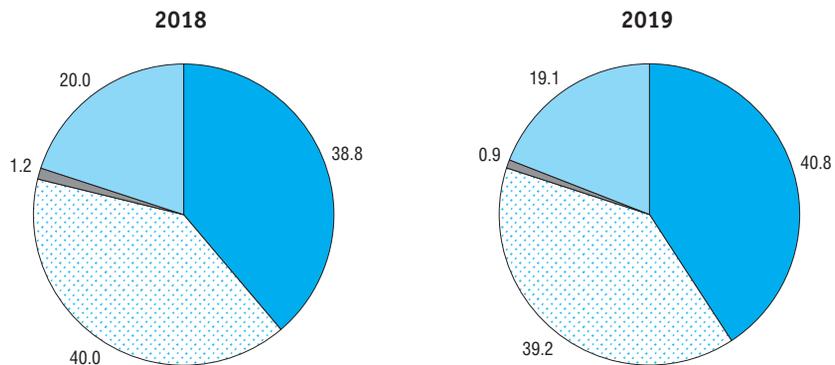
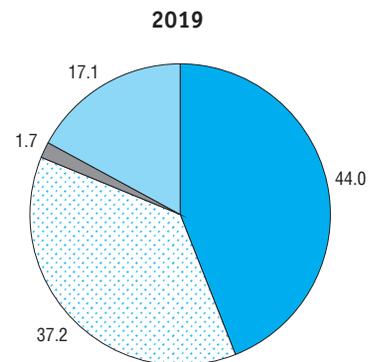
17.15. НАПРАВЛЕНИЯ ОНЛАЙН-ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)

| | Предоставление отчетности в ФНС России, ФСС России, ПФР и иные ведомства | Получение сведений из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) | Получение государственных услуг в сфере социального страхования |
|--|--|--|---|
| Предпринимательский сектор – всего | 56.7 | 36.2 | 25.0 |
| Добыча полезных ископаемых | 59.0 | 37.8 | 29.6 |
| Обрабатывающая промышленность | 66.0 | 43.7 | 36.0 |
| Обеспечение энергией | 65.2 | 45.8 | 35.8 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 64.4 | 35.9 | 32.2 |
| Строительство | 55.4 | 34.9 | 26.7 |
| Оптовая и розничная торговля | 51.8 | 37.0 | 17.2 |
| Транспортировка и хранение | 51.9 | 31.5 | 26.6 |
| Гостиницы и общественное питание | 45.1 | 26.7 | 20.3 |
| Телекоммуникации | 51.4 | 37.1 | 29.0 |
| Отрасль информационных технологий | 56.5 | 29.4 | 27.0 |
| Операции с недвижимым имуществом | 60.0 | 44.4 | 24.6 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 59.8 | 32.6 | 25.2 |
| Сельское хозяйство – всего | 63.7 | 43.4 | 36.5 |
| Растениеводство | 57.3 | 42.1 | 33.5 |
| Животноводство | 70.1 | 49.9 | 45.4 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 74.0 | 46.1 | 38.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | 48.6 | 27.8 | 22.8 |

(окончание)

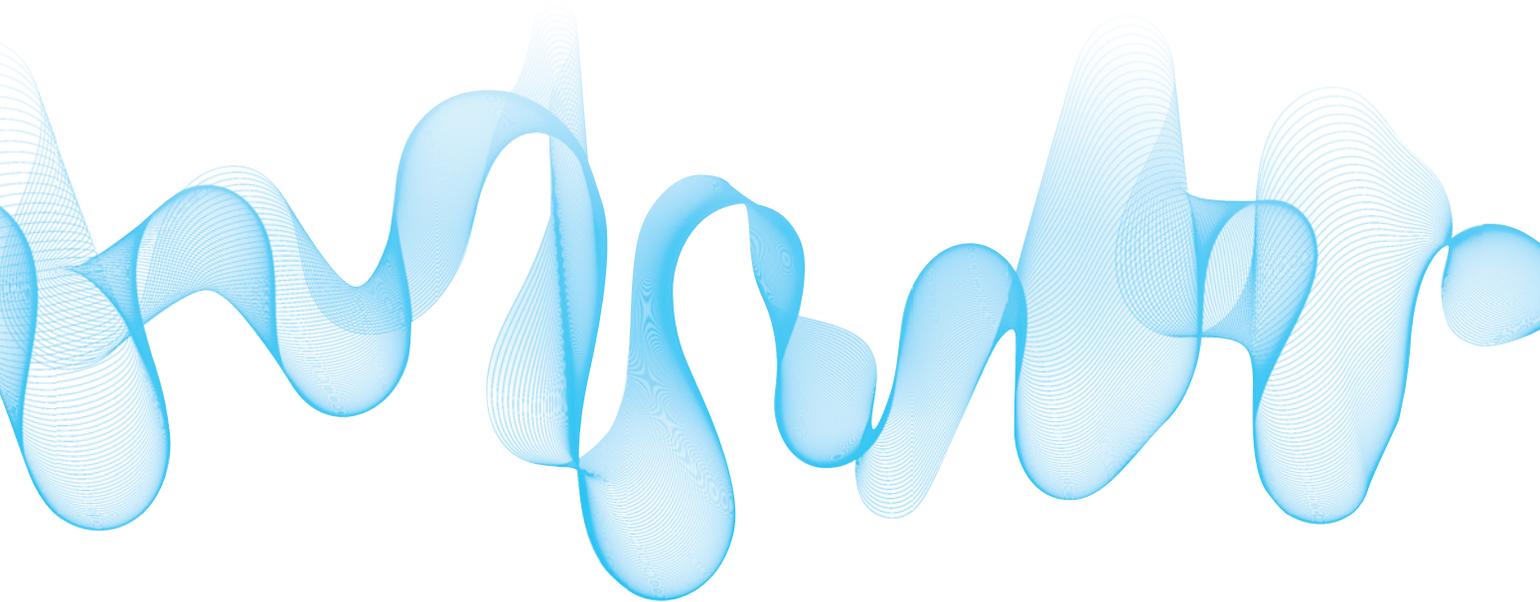
| | Получение государственных услуг в сфере автомобильного транспорта и перевозок | Государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и прав интеллектуальной собственности | Получение государственных услуг в сфере частной охранной деятельности | Получение других государственных и муниципальных услуг |
|--|---|---|---|--|
| Предпринимательский сектор – всего | 12.1 | 11.7 | 10.3 | 32.0 |
| Добыча полезных ископаемых | 17.6 | 10.9 | 8.2 | 31.0 |
| Обрабатывающая промышленность | 20.6 | 14.0 | 9.2 | 34.1 |
| Обеспечение энергией | 16.2 | 9.7 | 9.3 | 39.6 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 13.5 | 6.8 | 7.7 | 35.1 |
| Строительство | 17.3 | 7.8 | 7.6 | 28.6 |
| Оптовая и розничная торговля | 9.6 | 16.2 | 15.6 | 32.8 |
| Транспортировка и хранение | 18.4 | 5.4 | 7.6 | 28.1 |
| Гостиницы и общественное питание | 6.4 | 5.6 | 5.7 | 24.6 |
| Телекоммуникации | 19.8 | 19.4 | 11.1 | 26.4 |
| Отрасль информационных технологий | 8.0 | 13.7 | 8.2 | 31.1 |
| Операции с недвижимым имуществом | 8.0 | 7.1 | 6.9 | 30.7 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 7.9 | 10.5 | 6.8 | 31.3 |
| Сельское хозяйство – всего | 19.0 | 7.8 | 5.9 | 32.0 |
| Растениеводство | 19.0 | 6.7 | 5.8 | 27.0 |
| Животноводство | 24.2 | 8.6 | 5.4 | 32.8 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 16.7 | 10.0 | 8.2 | 42.6 |
| Рыболовство и рыбоводство | 14.2 | 6.6 | 4.3 | 29.9 |

17.16. ОЦЕНКА ОРГАНИЗАЦИЯМИ КАЧЕСТВА ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ УСЛУГ В ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЕ*(в процентах от числа организаций, оценивших качество электронных услуг)***Предпринимательский сектор****Сельское хозяйство**

■ Полностью удовлетворены ■ Не удовлетворены
■ Частично удовлетворены ■ Затруднились ответить

18

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



18.1. 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)

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Всего | 56.8 | 51.1 | 34.2 | 31.1 | 28.8 | 27.9 | 29.5 | 29.1 |
| Несанкционированная рассылка (спам) | 27.2 | 24.5 | 19.0 | 18.4 | 18.5 | 19.7 | 22.3 | 21.8 |
| Заражение вирусами, приведшее к потере информации и/или времени на их удаление | 44.5 | 37.7 | 17.1 | 13.3 | 11.4 | 8.9 | 7.5 | 6.4 |
| Несанкционированный доступ к компьютеру | 2.5 | 2.1 | 1.9 | 1.4 | 1.8 | 1.4 | 1.5 | 1.4 |
| Использование мобильного телефона неизвестными лицами | 0.7 | 0.7 | 0.4 | 0.7 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.6 |
| Посещение детьми нежелательных сайтов, контакты детей с потенциально опасными людьми через интернет | – | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.7 | 0.7 | 0.8 |
| Использование электронной почты неизвестными лицами | – | – | 0.6 | 1.7 | 0.9 | 0.7 | 0.6 | 0.5 |
| Хищение денежных средств, персональных данных | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 0.2 |

Источники: здесь и далее в разделе: Россия – Росстат (18.1–18.3), расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ИШЭ по данным Росстата (18.4–18.7); зарубежные страны – Евростат.

18.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НАСЕЛЕНИЕМ

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

| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Всего | 84.7 | 83.8 | 85.8 | 85.3 | 83.4 | 83.4 | 78.5 | 75.7 |
| Антивирусные средства | 82.7 | 81.5 | 83.2 | 83.3 | 81.1 | 81.6 | 76.0 | 73.2 |
| Антиспамовые фильтры | 14.6 | 14.5 | 17.0 | 18.0 | 20.5 | 18.1 | 18.5 | 16.2 |
| Средства родительского контроля или фильтрации интернет-ресурсов | 1.9 | 1.9 | 2.1 | 2.3 | 2.9 | 2.5 | 2.6 | 2.3 |
| Другие средства защиты | 2.6 | 2.5 | 2.4 | 2.1 | 3.2 | 1.7 | 2.1 | 1.7 |

18.3. НАСЕЛЕНИЕ, НЕ ИСПОЛЗУЮЩЕЕ ИНТЕРНЕТ ПО СООБРАЖЕНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ

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



18.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА

(в процентах от числа организаций, использовавших интернет)

| | 2010 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Регулярно обновляемые антивирусные программы | ... | 84.0 | 87.4 | 87.4 | 86.2 | 87.6 | 87.8 | 88.5 | 88.2 |
| Средства электронной цифровой подписи | 78.7 | 82.7 | 84.5 | 83.5 | 83.3 | 85.3 | 83.7 | 83.4 | 81.9 |
| Технические средства аутентификации пользователей | ... | 52.1 | 57.3 | 57.1 | 64.7 | 64.4 | 64.6 | 67.4 | 68.7 |
| Программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ | ... | 51.6 | 56.4 | 58.0 | 63.3 | 64.0 | 64.8 | 68.0 | 68.1 |
| Средства строгой аутентификации | ... | 45.0 | 47.7 | 46.4 | 57.6 | 59.1 | 61.4 | 64.2 | 65.5 |
| Спам-фильтр | ... | 42.8 | 47.4 | 52.5 | 55.0 | 57.5 | 59.3 | 62.5 | 62.7 |
| Средства шифрования | 46.6 | 47.6 | 47.7 | 47.1 | 49.5 | 50.7 | 51.3 | 52.6 | 48.9 |
| Системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть | ... | 34.9 | 37.7 | 38.7 | 42.1 | 43.7 | 45.0 | 47.5 | 48.5 |
| Программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем | ... | 26.3 | 27.5 | 30.6 | 33.7 | 33.8 | 34.9 | 38.5 | 39.6 |
| Резервное копирование данных на носители, находящиеся физически не на территории организации | ... | 27.0 | 28.0 | 26.7 | 31.9 | 31.2 | 30.7 | 33.5 | 35.4 |
| Биометрические средства аутентификации пользователей | ... | 6.7 | 5.0 | 5.4 | 6.6 | 5.2 | 5.7 | 8.9 | 10.1 |

18.5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ: 2019

(в процентах от числа организаций, использовавших интернет)

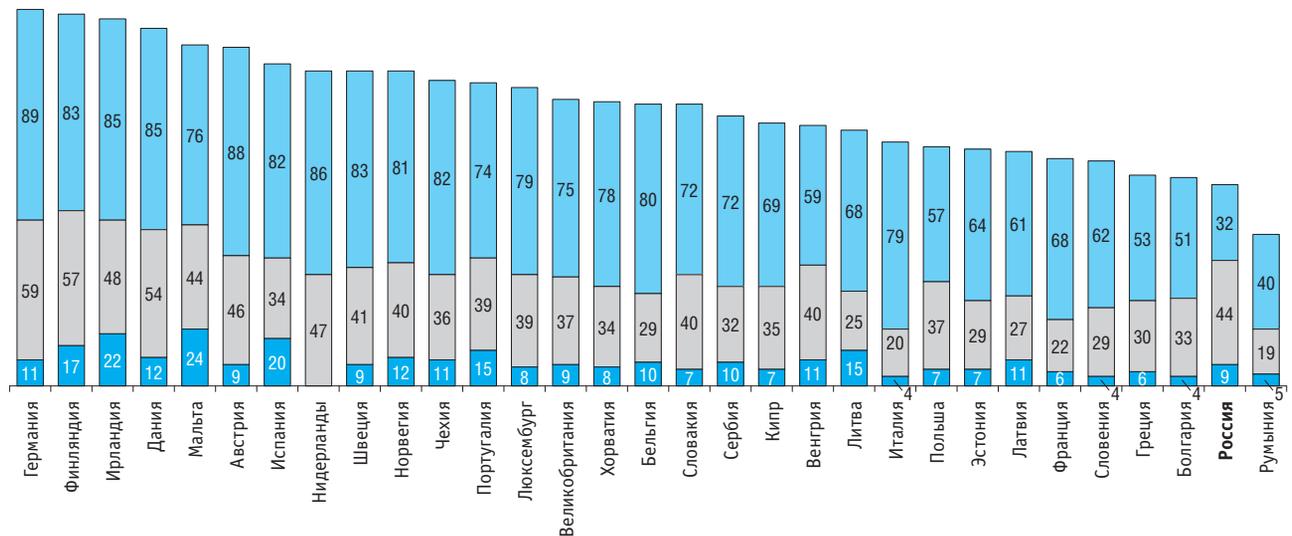
| | Регулярно обновляемые антивирусные программы | Средства электронной цифровой подписи | Технические средства аутентификации пользователей | Программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ | Средства строгой аутентификации |
|--|--|---------------------------------------|---|--|---------------------------------|
| Предпринимательский сектор – всего | 88.2 | 81.9 | 68.7 | 68.1 | 65.5 |
| Добыча полезных ископаемых | 92.3 | 82.7 | 71.3 | 76.4 | 71.8 |
| Обрабатывающая промышленность | 89.8 | 89.7 | 73.2 | 73.0 | 64.6 |
| Обеспечение энергией | 90.3 | 91.4 | 73.3 | 70.1 | 64.2 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 77.2 | 91.5 | 63.3 | 42.1 | 42.7 |
| Строительство | 84.2 | 83.8 | 64.5 | 60.3 | 56.6 |
| Оптовая и розничная торговля | 89.2 | 66.7 | 65.7 | 75.4 | 71.6 |
| Транспортировка и хранение | 97.6 | 92.5 | 74.5 | 76.2 | 76.3 |
| Гостиницы и общественное питание | 82.9 | 88.2 | 65.4 | 58.0 | 59.0 |
| Телекоммуникации | 98.9 | 84.6 | 74.4 | 87.6 | 87.1 |
| Отрасль информационных технологий | 90.9 | 86.2 | 78.0 | 78.7 | 74.0 |
| Операции с недвижимым имуществом | 78.7 | 91.6 | 69.6 | 51.2 | 51.6 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 84.2 | 87.0 | 67.0 | 60.7 | 58.7 |
| Сельское хозяйство – всего | 79.2 | 89.0 | 65.2 | 44.8 | 48.0 |
| Растениеводство | 78.0 | 87.5 | 62.8 | 46.8 | 48.3 |
| Животноводство | 78.0 | 91.4 | 66.3 | 45.1 | 47.5 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 82.6 | 95.2 | 71.0 | 41.1 | 49.8 |
| Рыболовство и рыбоводство | 86.9 | 74.4 | 58.4 | 57.8 | 45.6 |

(окончание)

| | Спам-фильтр | Средства шифрования | Системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть | Программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем | Резервное копирование данных на носители, находящиеся физически не на территории организации | Биометрические средства аутентификации пользователей |
|--|-------------|---------------------|--|--|--|--|
| Предпринимательский сектор – всего | 62.7 | 48.9 | 48.5 | 39.6 | 35.4 | 10.1 |
| Добыча полезных ископаемых | 69.8 | 53.7 | 51.2 | 42.0 | 32.6 | 4.8 |
| Обрабатывающая промышленность | 65.4 | 55.1 | 50.2 | 36.6 | 34.1 | 6.2 |
| Обеспечение энергией | 58.6 | 54.0 | 44.8 | 37.0 | 26.8 | 3.4 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 34.7 | 35.6 | 25.6 | 23.6 | 23.0 | 3.7 |
| Строительство | 54.5 | 43.0 | 43.2 | 33.4 | 30.5 | 4.0 |
| Оптовая и розничная торговля | 74.9 | 47.1 | 57.1 | 47.8 | 44.9 | 20.5 |
| Транспортировка и хранение | 65.3 | 57.3 | 54.2 | 42.9 | 33.8 | 5.3 |
| Гостиницы и общественное питание | 56.3 | 41.7 | 41.3 | 35.3 | 35.7 | 14.5 |
| Телекоммуникации | 80.3 | 71.4 | 69.8 | 66.6 | 46.6 | 12.2 |
| Отрасль информационных технологий | 72.0 | 70.2 | 61.9 | 51.9 | 37.6 | 6.7 |
| Операции с недвижимым имуществом | 44.9 | 40.1 | 33.6 | 27.8 | 25.6 | 3.7 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 54.4 | 47.2 | 40.9 | 32.4 | 28.8 | 4.3 |
| Сельское хозяйство – всего | 37.5 | 34.5 | 28.9 | 24.0 | 27.4 | 4.1 |
| Растениеводство | 39.9 | 34.9 | 31.3 | 24.3 | 30.1 | 4.7 |
| Животноводство | 38.9 | 34.0 | 30.2 | 24.9 | 30.5 | 3.8 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 34.6 | 35.8 | 25.8 | 23.4 | 24.5 | 4.5 |
| Рыболовство и рыбоводство | 47.2 | 35.6 | 39.1 | 27.5 | 20.9 | 4.7 |

18.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО СЕКТОРА ПО СТРАНАМ: 2019

(в процентах от общего числа организаций)



Резервное копирование данных на носители, находящиеся физически не на территории организации

Средства шифрования

Биометрические средства аутентификации пользователей

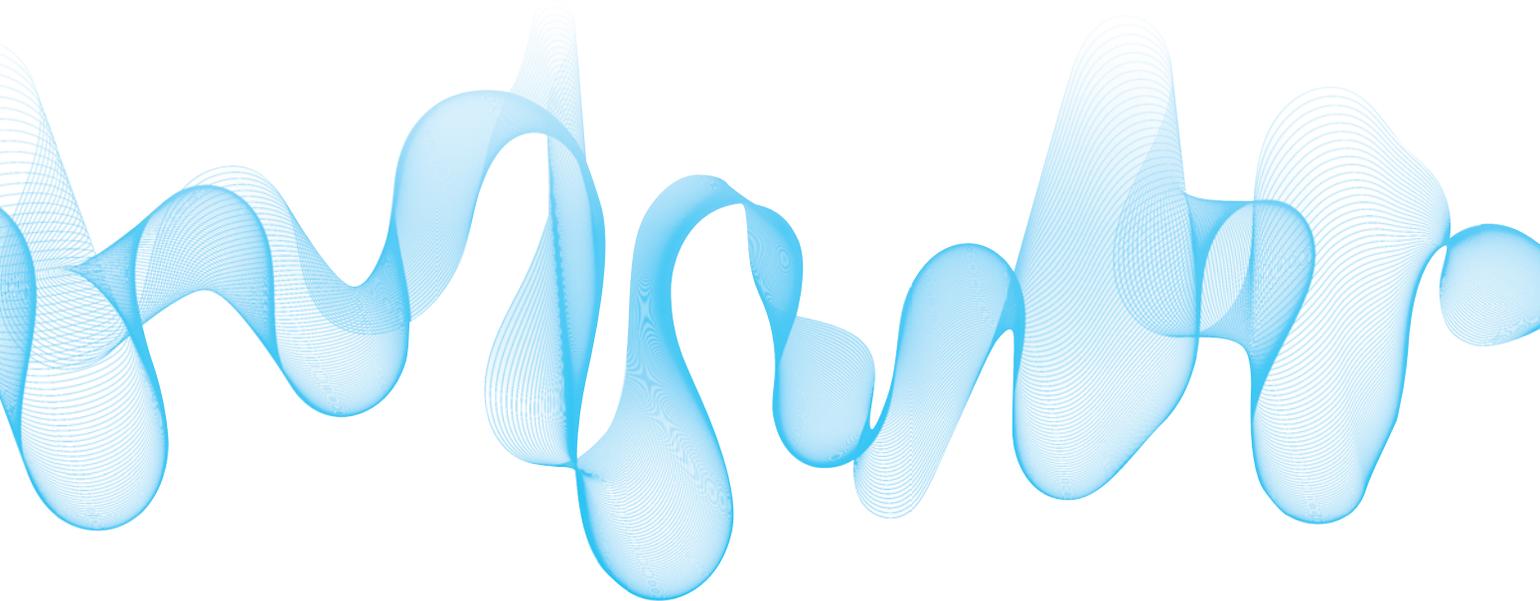
18.7. ЗАТРАТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ НА ПРОДУКТЫ И УСЛУГИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ: 2019*

| | Всего | | В процентах от общего объема затрат на внедрение и использование цифровых технологий |
|--|----------------|---------------------|--|
| | Млн рублей | В процентах к итогу | |
| Предпринимательский сектор – всего | 86785.2 | 100 | 5.5 |
| Добыча полезных ископаемых | 2246.4 | 2.6 | 4.7 |
| Обрабатывающая промышленность | 4693.4 | 5.4 | 2.3 |
| Обеспечение энергией | 1868.1 | 2.2 | 3.8 |
| Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов | 205.6 | 0.2 | 2.7 |
| Строительство | 333.9 | 0.4 | 1.5 |
| Оптовая и розничная торговля | 19206.9 | 22.1 | 12.7 |
| Транспортировка и хранение | 2582.8 | 3.0 | 2.6 |
| Гостиницы и общественное питание | 84.6 | 0.1 | 1.6 |
| Телекоммуникации | 2109.9 | 2.4 | 0.7 |
| Отрасль информационных технологий | 4825.6 | 5.6 | 3.4 |
| Операции с недвижимым имуществом | 390.5 | 0.4 | 1.0 |
| Профессиональная, научная и техническая деятельность | 43459.0 | 50.1 | 10.3 |
| Сельское хозяйство – всего | 497.4 | 100 | 4.2 |
| Растениеводство | 97.0 | 19.5 | 3.2 |
| Животноводство | 111.3 | 22.4 | 2.0 |
| Лесоводство и лесозаготовки | 28.5 | 5.7 | 3.9 |
| Рыболовство и рыбоводство | 17.7 | 3.6 | 1.6 |

* Без субъектов малого предпринимательства.

19

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



19.1. АБОНЕНТЫ ФИКСИРОВАННОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2020

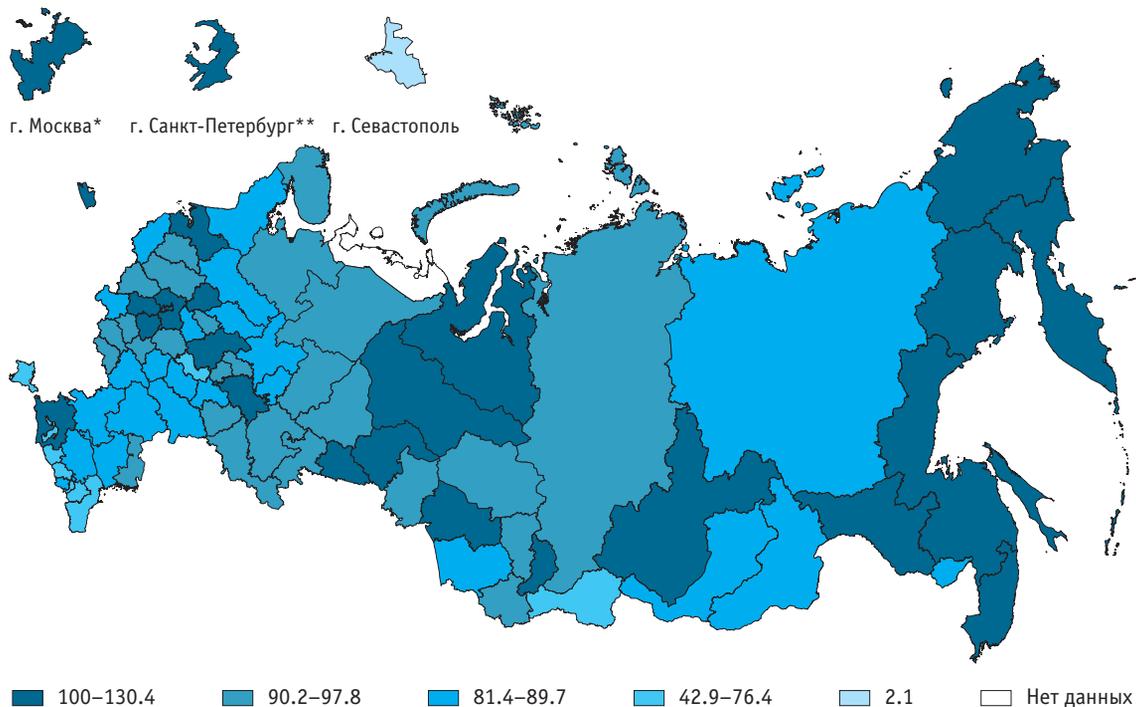
(единиц в расчете на 100 человек населения; на конец года)



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

19.2. АБОНЕНТЫ МОБИЛЬНОГО ШИРОКОПОЛОСНОГО ИНТЕРНЕТА ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2020

(единиц в расчете на 100 человек населения; на конец года)

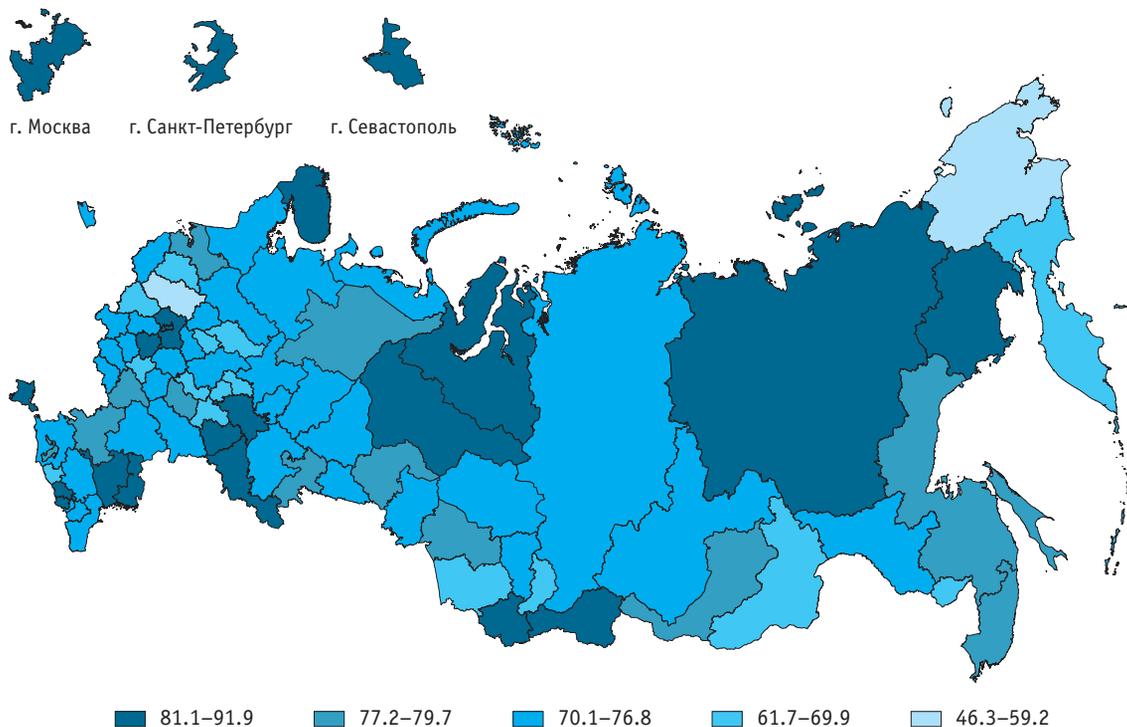


* Сводные данные по Москве и Московской области.

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

**19.3. ДОМАШНИЕ ХОЗЯЙСТВА, ИМЕЮЩИЕ ШИРОКОПОЛОСНЫЙ ДОСТУП К ИНТЕРНЕТУ,
ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2020**

(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



19.4. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТА В ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НАСЕЛЕНИЕМ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2020

| | Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, <i>ед.</i> | | Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств, <i>проценты</i> | Удельный вес населения, использующего интернет, <i>проценты</i> | | |
|--------------------------------------|--|--------------|---|---|---|---|
| | 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 |
| Российская Федерация | 23.0 | 99.8 | 77.0 | 89.6 | 40.3 | 81.1 |
| Центральный федеральный округ | 27.8 | 111.0 | 79.6 | 91.8 | 49.0 | 88.5 |
| Белгородская область | 20.6 | 92.1 | 70.6 | 83.1 | 43.7 | 88.6 |
| Брянская область | 22.9 | 84.0 | 73.9 | 87.3 | 33.3 | 81.8 |
| Владимирская область | 24.1 | 88.1 | 75.5 | 84.5 | 48.1 | 84.2 |
| Воронежская область | 28.5 | 89.7 | 79.6 | 87.1 | 42.0 | 80.1 |
| Ивановская область | 20.2 | 97.7 | 67.4 | 90.1 | 33.2 | 93.0 |
| Калужская область | 27.4 | 102.0 | 74.5 | 88.5 | 22.5 | 65.0 |
| Костромская область | 25.5 | 88.5 | 63.7 | 82.4 | 38.8 | 68.6 |
| Курская область | 24.2 | 92.9 | 74.0 | 86.6 | 33.8 | 75.9 |
| Липецкая область | 25.9 | 91.8 | 68.8 | 83.4 | 27.5 | 82.3 |
| Московская область | 22.4 | 127.4* | 86.0 | 96.6 | 59.3 | 93.4 |
| Орловская область | 27.5 | 91.7 | 70.7 | 79.9 | 25.7 | 71.4 |
| Рязанская область | 24.9 | 92.5 | 72.7 | 85.0 | 26.6 | 75.0 |
| Смоленская область | 23.5 | 96.9 | 69.9 | 88.3 | 37.3 | 85.8 |
| Тамбовская область | 20.4 | 82.0 | 72.8 | 86.2 | 36.2 | 76.9 |
| Тверская область | 16.7 | 94.6 | 59.2 | 82.2 | 35.2 | 68.1 |

(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 | | |
|--|---|--------------|--|--|---|---|
| | 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 |
| Тульская область | 25.6 | 101.7 | 89.1 | 93.6 | 54.0 | 86.6 |
| Ярославская область | 24.9 | 107.9 | 72.5 | 83.8 | 37.4 | 84.9 |
| г. Москва | 36.8 | 127.4* | 87.5 | 97.6 | 60.5 | 93.7 |
| Северо-Западный федеральный округ | 24.7 | 111.0 | 79.3 | 89.7 | 45.0 | 75.5 |
| Республика Карелия | 33.7 | 87.9 | 76.5 | 89.4 | 37.6 | 75.4 |
| Республика Коми | 22.8 | 95.8 | 78.2 | 85.8 | 36.3 | 70.4 |
| Архангельская область | 23.6 | 88.9 | 75.3 | 85.0 | 39.2 | 75.0 |
| в том числе: | | | | | | |
| Ненецкий автономный округ | 21.7 | | 72.5 | 88.8 | 50.7 | 77.3 |
| Архангельская область без автономного округа | 23.7 | 92.5 | 75.4 | 84.9 | 38.8 | 74.9 |
| Вологодская область | 23.6 | 88.2 | 70.2 | 86.0 | 41.8 | 81.2 |
| Калининградская область | 21.7 | 103.3 | 72.4 | 87.8 | 34.9 | 69.6 |
| Ленинградская область | 12.3 | 128.0** | 77.2 | 88.0 | 40.0 | 67.4 |
| Мурманская область | 30.8 | 97.8 | 84.2 | 92.2 | 50.9 | 70.5 |
| Новгородская область | 18.7 | 90.2 | 66.0 | 79.0 | 35.2 | 74.7 |
| Псковская область | 21.1 | 85.8 | 72.5 | 84.1 | 35.5 | 66.7 |
| г. Санкт-Петербург | 29.6 | 128.0** | 87.0 | 94.4 | 54.0 | 81.1 |

(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 | | |
|--|---|-------------|--|--|---|---|
| | 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 |
| Южный федеральный округ | 19.8 | 90.1 | 76.6 | 89.7 | 34.9 | 82.0 |
| Республика Адыгея | 9.2 | 55.0 | 78.4 | 84.5 | 16.7 | 81.0 |
| Республика Калмыкия | 14.2 | 81.4 | 82.6 | 88.5 | 33.0 | 72.6 |
| Республика Крым | 14.5 | 42.9 | 81.6 | 91.3 | 27.3 | 76.4 |
| Краснодарский край | 20.5 | 119.5 | 71.4 | 87.5 | 30.1 | 73.9 |
| Астраханская область | 18.2 | 91.4 | 87.3 | 91.5 | 39.3 | 90.8 |
| Волгоградская область | 18.8 | 86.1 | 74.7 | 91.3 | 35.1 | 88.1 |
| Ростовская область | 23.8 | 89.0 | 78.1 | 90.9 | 43.5 | 86.3 |
| г. Севастополь | 17.9 | 2.1 | 82.7 | 92.4 | 52.4 | 87.3 |
| Северо-Кавказский федеральный округ | 10.2 | 70.8 | 75.8 | 91.6 | 36.9 | 74.5 |
| Республика Дагестан | 4.2 | 58.4 | 74.2 | 94.1 | 48.0 | 72.2 |
| Республика Ингушетия | 1.9 | 51.8 | 76.3 | 84.6 | 28.6 | 78.7 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 11.1 | 76.4 | 86.6 | 91.6 | 21.9 | 83.1 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 11.2 | 68.4 | 68.7 | 87.0 | 22.7 | 82.2 |
| Республика Северная Осетия – Алания | 17.9 | 84.0 | 83.2 | 95.9 | 29.8 | 73.8 |
| Чеченская Республика | 6.0 | 62.1 | 74.6 | 94.5 | 26.2 | 61.7 |
| Ставропольский край | 18.4 | 88.4 | 74.1 | 88.4 | 40.0 | 79.6 |

(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 | | |
|--------------------------------------|---|--------------|--|--|---|---|
| | 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 |
| Приволжский федеральный округ | 22.7 | 96.3 | 75.1 | 87.8 | 36.3 | 79.7 |
| Республика Башкортостан | 22.0 | 91.9 | 70.5 | 86.1 | 30.7 | 73.1 |
| Республика Марий Эл | 18.3 | 91.5 | 66.6 | 85.4 | 27.8 | 74.1 |
| Республика Мордовия | 19.2 | 75.9 | 63.0 | 84.7 | 28.2 | 79.0 |
| Республика Татарстан | 28.0 | 108.6 | 82.9 | 93.4 | 36.9 | 90.2 |
| Удмуртская Республика | 21.1 | 89.5 | 73.7 | 82.2 | 40.5 | 68.6 |
| Чувашская Республика | 22.3 | 91.4 | 68.2 | 80.6 | 32.3 | 74.3 |
| Пермский край | 22.0 | 94.8 | 71.9 | 87.3 | 37.2 | 76.1 |
| Кировская область | 21.3 | 86.3 | 75.3 | 83.3 | 43.2 | 71.3 |
| Нижегородская область | 24.0 | 118.1 | 75.1 | 86.1 | 46.0 | 81.0 |
| Оренбургская область | 19.2 | 94.9 | 82.5 | 91.4 | 39.5 | 85.4 |
| Пензенская область | 19.9 | 88.0 | 78.2 | 88.1 | 35.0 | 79.9 |
| Самарская область | 22.9 | 94.7 | 81.1 | 91.5 | 38.7 | 87.4 |
| Саратовская область | 22.5 | 88.5 | 72.5 | 90.2 | 37.6 | 75.6 |
| Ульяновская область | 21.7 | 86.8 | 68.6 | 83.7 | 15.8 | 84.2 |
| Уральский федеральный округ | 25.6 | 101.0 | 78.3 | 89.3 | 44.6 | 78.3 |
| Курганская область | 21.3 | 101.6 | 76.8 | 82.1 | 25.4 | 77.8 |
| Свердловская область | 26.5 | 96.2 | 73.1 | 88.9 | 40.8 | 74.2 |

(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 | | |
|--|---|-------------|--|--|---|---|
| | 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 |
| Тюменская область | 25.4 | 105.8 | 85.9 | 92.1 | 52.5 | 83.3 |
| в том числе: | | | | | | |
| Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | 24.1 | 112.3 | 90.9 | 96.7 | 60.8 | 81.4 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 24.0 | 130.4 | 91.9 | 96.9 | 71.9 | 92.6 |
| Тюменская область без автономных округов | 27.4 | 105.8 | 78.4 | 85.1 | 36.2 | 82.0 |
| Челябинская область | 25.5 | 94.6 | 78.5 | 88.5 | 45.5 | 77.0 |
| Сибирский федеральный округ | 21.4 | 96.7 | 72.8 | 86.9 | 31.6 | 74.2 |
| Республика Алтай | 8.6 | 90.6 | 84.2 | 85.5 | 29.0 | 66.4 |
| Республика Тыва | 6.9 | 62.1 | 91.8 | 94.9 | 27.9 | 94.8 |
| Республика Хакасия | 13.6 | 109.4 | 67.2 | 86.9 | 22.7 | 72.2 |
| Алтайский край | 19.0 | 89.7 | 68.5 | 85.6 | 32.4 | 71.4 |
| Красноярский край | 16.8 | 95.3 | 70.1 | 87.5 | 27.8 | 76.4 |
| Иркутская область | 20.2 | 106.1 | 71.2 | 87.9 | 35.2 | 76.2 |
| Кемеровская область | 18.3 | 92.0 | 73.5 | 83.7 | 25.6 | 72.1 |
| Новосибирская область | 39.2 | 103.2 | 77.5 | 88.0 | 34.8 | 73.4 |
| Омская область | 17.0 | 96.1 | 74.0 | 88.8 | 36.8 | 75.3 |
| Томская область | 21.1 | 95.9 | 74.2 | 86.3 | 34.1 | 72.6 |

(окончание)

| | Абоненты широкополосного доступа к интернету в расчете на 100 чел. населения, <i>ед.</i> | | Удельный вес домашних хозяйств, имеющих широкополосный доступ к интернету, в общем числе домашних хозяйств, <i>проценты</i> | Удельный вес населения, использующего интернет, <i>проценты</i> | | |
|--|--|-------------|---|---|---|---|
| | 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 |
| Дальневосточный федеральный округ | 19.0 | 98.7 | 75.7 | 89.0 | 31.4 | 72.8 |
| Республика Бурятия | 15.5 | 86.7 | 77.6 | 85.6 | 40.9 | 67.3 |
| Республика Саха (Якутия) | 17.3 | 89.3 | 81.5 | 95.6 | 36.8 | 80.1 |
| Забайкальский край | 17.6 | 88.5 | 61.7 | 82.0 | 19.4 | 63.5 |
| Камчатский край | 16.9 | 105.8 | 69.6 | 91.4 | 43.0 | 65.0 |
| Приморский край | 18.3 | 107.3 | 79.3 | 88.7 | 28.5 | 73.0 |
| Хабаровский край | 26.5 | 104.9 | 79.7 | 92.7 | 32.1 | 71.2 |
| Амурская область | 18.9 | 100.0 | 72.4 | 88.0 | 25.6 | 85.8 |
| Магаданская область | 20.7 | 102.0 | 86.5 | 91.3 | 37.2 | 49.1 |
| Сахалинская область | 18.4 | 110.8 | 77.4 | 88.7 | 38.2 | 93.1 |
| Еврейская автономная область | 16.4 | 83.7 | 65.8 | 85.1 | 25.0 | 52.3 |
| Чукотский автономный округ | 12.0 | 102.3 | 46.3 | 96.1 | 43.6 | 61.3 |

* Сводные данные по Москве и Московской области.

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

19.5. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2019*



* Индекс цифровизации рассчитан для организаций предпринимательского и финансового секторов, сельского хозяйства, социальной сферы, органов государственной власти и местного самоуправления (код по ОКВЭД2: А, В, С, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, Q, R (кроме 84.23.4, 84.24), 85.22, 85.23, 95).

**19.6. ИНДЕКС ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЯХ
ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: 2019**

| | Индекс цифровизации | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, <i>проценты</i> | | | | |
|--------------------------------------|------------------------|--|---------------------|-------------|------------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Российская Федерация | 29 | 86.6 | 28.1 | 14.8 | 11.3 | 6.3 |
| Центральный федеральный округ | 31 | 88.5 | 31.5 | 17.5 | 11.8 | 6.7 |
| Белгородская область | 32 | 92.0 | 31.8 | 17.1 | 14.9 | 6.6 |
| Брянская область | 28 | 90.0 | 22.1 | 11.1 | 10.4 | 4.0 |
| Владимирская область | 30 | 91.6 | 28.1 | 12.5 | 11.7 | 4.7 |
| Воронежская область | 30 | 87.8 | 28.8 | 16.3 | 11.1 | 6.1 |
| Ивановская область | 29 | 87.3 | 29.9 | 12.1 | 10.5 | 5.0 |
| Калужская область | 31 | 87.7 | 31.9 | 17.7 | 11.5 | 4.5 |
| Костромская область | 25 | 78.9 | 17.9 | 12.1 | 9.5 | 5.5 |
| Курская область | 27 | 80.2 | 29.3 | 13.0 | 8.4 | 5.7 |
| Липецкая область | 30 | 91.0 | 28.9 | 14.0 | 11.4 | 6.5 |
| Московская область | 33 | 86.3 | 35.0 | 24.3 | 13.1 | 7.9 |
| Орловская область | 27 | 84.8 | 24.3 | 10.7 | 8.7 | 5.6 |
| Рязанская область | 29 | 85.6 | 28.6 | 14.6 | 11.2 | 5.5 |
| Смоленская область | 29 | 86.8 | 27.2 | 12.4 | 11.4 | 5.4 |
| Тамбовская область | 33 | 95.2 | 39.7 | 13.2 | 8.8 | 5.6 |
| Тверская область | 27 | 84.0 | 24.6 | 11.7 | 9.4 | 4.6 |
| Тульская область | 30 | 85.3 | 28.3 | 17.5 | 11.3 | 7.1 |
| Ярославская область | 32 | 90.7 | 29.7 | 17.9 | 13.0 | 6.5 |
| г. Москва | 35 | 93.8 | 37.9 | 21.1 | 13.5 | 8.8 |

Распределение значений индекса цифровизации:



(продолжение)

| | Индекс цифровизации | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|--|---------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Северо-Западный федеральный округ | 30 | 88.9 | 28.5 | 15.6 | 12.4 | 6.7 |
| Республика Карелия | 28 | 89.0 | 23.0 | 13.0 | 8.9 | 5.3 |
| Республика Коми | 27 | 87.1 | 24.0 | 12.8 | 6.4 | 5.7 |
| Архангельская область | 28 | 84.2 | 27.1 | 14.4 | 10.3 | 6.1 |
| в том числе: | | | | | | |
| Ненецкий автономный округ | 26 | 84.2 | 22.9 | 8.7 | 8.7 | 3.7 |
| Архангельская область без автономного округа | 29 | 84.2 | 27.6 | 15.1 | 10.5 | 6.4 |
| Вологодская область | 30 | 93.7 | 25.8 | 13.2 | 11.6 | 6.3 |
| Калининградская область | 29 | 90.3 | 26.3 | 12.4 | 8.1 | 7.2 |
| Ленинградская область | 31 | 89.6 | 27.2 | 16.1 | 14.4 | 6.5 |
| Мурманская область | 29 | 93.1 | 25.7 | 12.9 | 8.6 | 6.2 |
| Новгородская область | 33 | 86.6 | 42.6 | 19.5 | 10.3 | 5.3 |
| Псковская область | 30 | 85.6 | 28.7 | 14.0 | 13.6 | 6.2 |
| г. Санкт-Петербург | 33 | 89.4 | 31.3 | 19.2 | 17.4 | 8.3 |
| Южный федеральный округ | 29 | 86.6 | 26.4 | 13.0 | 10.8 | 6.3 |
| Республика Адыгея | 29 | 89.9 | 27.8 | 11.9 | 11.8 | 6.1 |
| Республика Калмыкия | 25 | 86.3 | 17.1 | 9.9 | 7.4 | 2.5 |
| Республика Крым | 27 | 87.2 | 26.6 | 6.3 | 9.3 | 4.6 |
| Краснодарский край | 29 | 87.5 | 25.8 | 14.2 | 10.9 | 6.7 |
| Астраханская область | 29 | 88.9 | 26.0 | 14.1 | 10.3 | 6.5 |

Распределение значений индекса цифровизации:

■ 30–35

■ 28–29

■ 26–27

■ 24–25

■ 16–23

(продолжение)

| | Индекс цифровизации | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|--|---------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Волгоградская область | 27 | 80.0 | 25.0 | 12.4 | 10.3 | 6.9 |
| Ростовская область | 31 | 89.4 | 29.5 | 15.8 | 12.6 | 6.1 |
| г. Севастополь | 28 | 88.0 | 26.4 | 5.4 | 7.8 | 11.3 |
| Северо-Кавказский федеральный округ | 23 | 74.5 | 24.9 | 7.2 | 7.4 | 3.4 |
| Республика Дагестан | 16 | 58.5 | 12.8 | 2.7 | 5.2 | 1.6 |
| Республика Ингушетия | 34 | 95.6 | 32.7 | 9.1 | 28.9 | 4.7 |
| Кабардино-Балкарская Республика | 28 | 87.0 | 32.7 | 8.8 | 6.8 | 3.6 |
| Карачаево-Черкесская Республика | 27 | 85.3 | 25.4 | 8.9 | 9.6 | 4.3 |
| Республика Северная Осетия – Алания | 21 | 67.9 | 19.9 | 8.0 | 7.2 | 3.2 |
| Чеченская Республика | 23 | 70.0 | 37.7 | 3.7 | 0.1 | 2.3 |
| Ставропольский край | 30 | 89.8 | 28.7 | 13.5 | 12.2 | 5.9 |
| Приволжский федеральный округ | 30 | 88.7 | 28.5 | 15.6 | 11.8 | 6.1 |
| Республика Башкортостан | 30 | 87.0 | 26.8 | 16.0 | 12.2 | 6.3 |
| Республика Марий Эл | 27 | 86.9 | 24.3 | 11.3 | 9.6 | 4.7 |
| Республика Мордовия | 29 | 93.8 | 25.7 | 12.6 | 9.8 | 4.6 |
| Республика Татарстан | 34 | 91.3 | 38.9 | 16.6 | 15.9 | 7.4 |
| Удмуртская Республика | 28 | 88.2 | 22.9 | 13.8 | 10.5 | 5.4 |
| Чувашская Республика | 30 | 93.5 | 25.5 | 13.8 | 12.1 | 6.3 |
| Пермский край | 34 | 89.7 | 38.8 | 23.1 | 11.1 | 6.3 |
| Кировская область | 28 | 91.3 | 23.5 | 12.1 | 9.1 | 4.4 |

Распределение значений индекса цифровизации:

■ 30–35

■ 28–29

■ 26–27

■ 24–25

■ 16–23

(продолжение)

| | Индекс цифровизации | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|--|---------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Нижегородская область | 32 | 92.3 | 29.6 | 16.2 | 14.1 | 6.8 |
| Оренбургская область | 29 | 95.2 | 23.4 | 12.2 | 8.2 | 4.9 |
| Пензенская область | 28 | 86.7 | 24.2 | 12.6 | 10.3 | 5.4 |
| Самарская область | 29 | 82.8 | 25.6 | 16.3 | 12.8 | 6.8 |
| Саратовская область | 28 | 81.7 | 25.7 | 14.7 | 11.0 | 6.3 |
| Ульяновская область | 26 | 85.4 | 20.8 | 13.5 | 6.3 | 4.8 |
| Уральский федеральный округ | 30 | 86.3 | 27.2 | 17.3 | 13.6 | 7.2 |
| Курганская область | 24 | 76.2 | 21.0 | 10.5 | 9.8 | 4.4 |
| Свердловская область | 32 | 89.6 | 30.4 | 17.4 | 14.5 | 7.4 |
| Тюменская область | 30 | 85.5 | 25.7 | 19.1 | 14.1 | 8.1 |
| в том числе: | | | | | | |
| Ханты-Мансийский автономный округ – Югра | 31 | 86.9 | 25.5 | 18.9 | 14.7 | 7.3 |
| Ямало-Ненецкий автономный округ | 29 | 84.5 | 23.8 | 17.0 | 11.6 | 7.5 |
| Тюменская область без автономных округов | 31 | 84.5 | 27.0 | 20.6 | 14.9 | 9.6 |
| Челябинская область | 30 | 86.8 | 27.8 | 17.0 | 12.9 | 6.5 |
| Сибирский федеральный округ | 28 | 83.8 | 25.9 | 13.0 | 10.5 | 6.4 |
| Республика Алтай | 26 | 88.6 | 23.0 | 5.8 | 8.5 | 4.2 |
| Республика Тыва | 23 | 73.2 | 20.0 | 6.5 | 9.3 | 4.3 |
| Республика Хакасия | 27 | 84.3 | 24.5 | 11.3 | 10.4 | 6.1 |

Распределение значений индекса цифровизации:



(окончание)

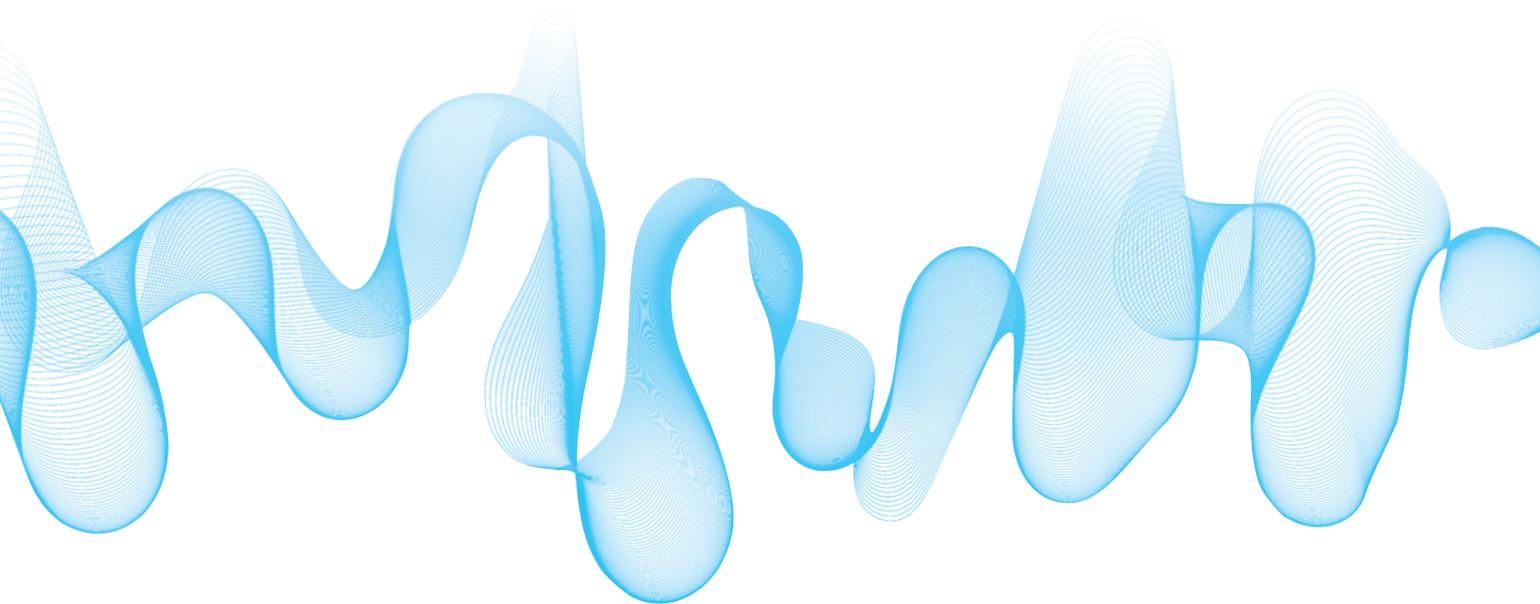
| | Индекс цифровизации | Удельный вес организаций, использующих цифровые технологии, в общем числе организаций, проценты | | | | |
|--|---------------------|---|------------------|-------------|---------------------|-----------------|
| | | Широкополосный интернет | Облачные сервисы | ERP-системы | Электронные продажи | RFID-технологии |
| Алтайский край | 28 | 85.6 | 26.2 | 11.1 | 13.3 | 6.0 |
| Красноярский край | 28 | 86.1 | 26.4 | 12.9 | 10.9 | 6.1 |
| Иркутская область | 26 | 78.8 | 26.8 | 11.8 | 6.0 | 5.4 |
| Кемеровская область | 30 | 85.9 | 25.7 | 16.3 | 12.8 | 8.5 |
| Новосибирская область | 29 | 82.6 | 28.1 | 14.8 | 11.5 | 6.3 |
| Омская область | 28 | 88.5 | 22.1 | 12.0 | 8.6 | 6.4 |
| Томская область | 28 | 80.2 | 26.9 | 15.0 | 12.8 | 7.4 |
| Дальневосточный федеральный округ | 27 | 84.6 | 24.3 | 10.2 | 9.4 | 6.1 |
| Республика Бурятия | 28 | 81.7 | 28.0 | 11.1 | 12.7 | 7.0 |
| Республика Саха (Якутия) | 24 | 74.2 | 22.6 | 6.9 | 9.8 | 4.3 |
| Забайкальский край | 26 | 83.2 | 25.1 | 9.3 | 7.7 | 6.6 |
| Камчатский край | 26 | 91.4 | 22.6 | 7.9 | 2.8 | 4.8 |
| Приморский край | 28 | 87.6 | 26.2 | 12.2 | 9.1 | 6.7 |
| Хабаровский край | 29 | 90.2 | 24.5 | 12.3 | 11.1 | 6.7 |
| Амурская область | 27 | 84.4 | 22.4 | 10.4 | 9.3 | 6.7 |
| Магаданская область | 28 | 88.8 | 26.7 | 9.4 | 9.4 | 4.1 |
| Сахалинская область | 28 | 87.4 | 24.0 | 11.3 | 11.0 | 6.1 |
| Еврейская автономная область | 26 | 83.3 | 20.6 | 10.5 | 8.0 | 6.4 |
| Чукотский автономный округ | 27 | 94.6 | 20.9 | 7.3 | 4.6 | 7.1 |

Распределение значений индекса цифровизации:



20

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

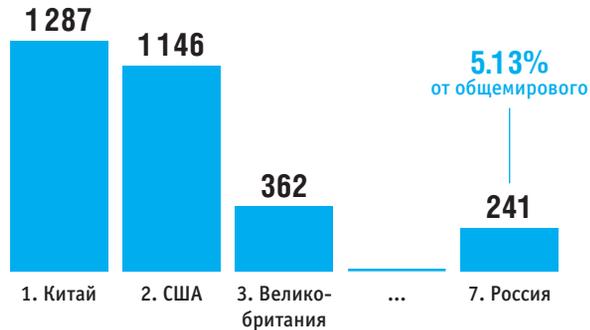




Число научных публикаций: 2020

4 695

всего в мире



Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным Scopus на 11.03.2021.

Число патентных заявок на изобретения: 2018

601

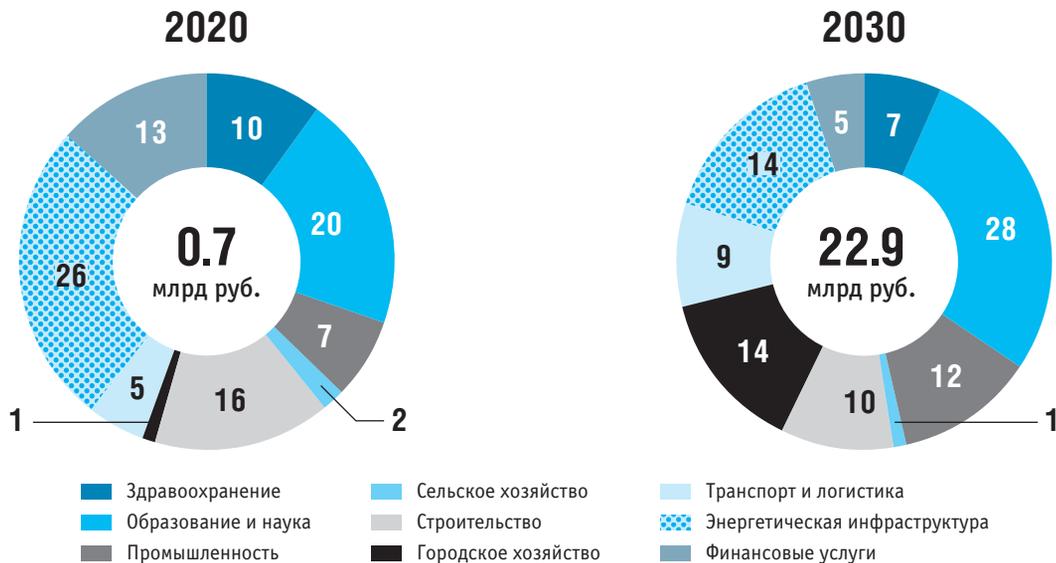
всего в мире



**Справочно:* в 2017 г. российские заявители подали 3 заявки на получение патентов на изобретения, связанные с квантовыми технологиями (0.93% от общемирового числа).

Источники: здесь и далее в разделе – расчеты Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по данным PatStat Global на 01.04.2021.

Структура спроса секторов экономики и социальной сферы* (проценты)



* Здесь и далее в разделе объем спроса на цифровые технологии рассчитан Институтом статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ для приоритетных секторов экономики и социальной сферы (Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года») в апреле 2021 г.



Число научных публикаций: 2020

11 497

всего в мире



Число патентных заявок на изобретения: 2018*

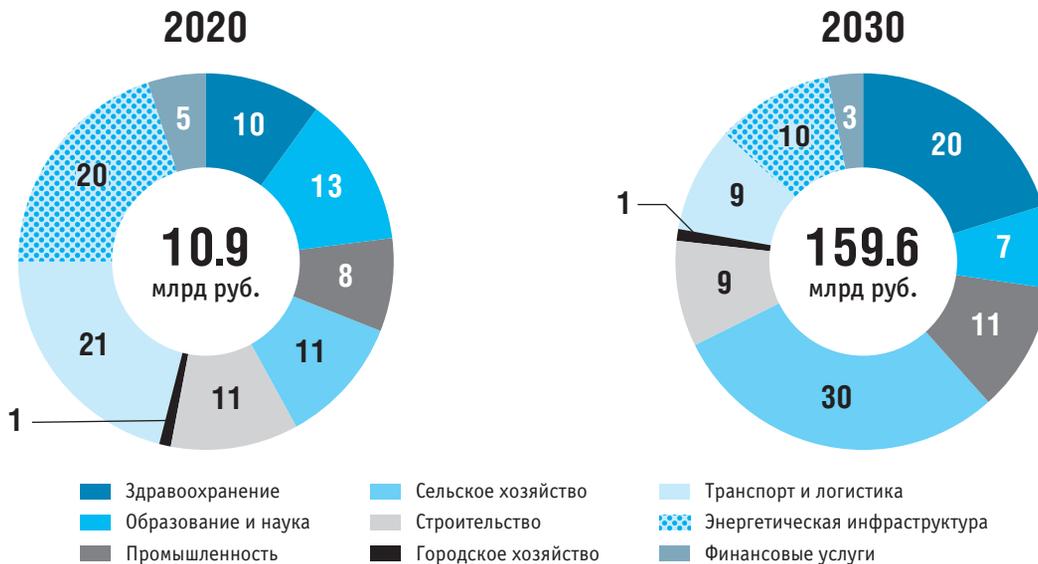
17 548

всего в мире



* Из-за изменения методики расчета сопоставление данных за 2017 и 2018 гг. некорректно.

Структура спроса секторов экономики и социальной сферы (проценты)

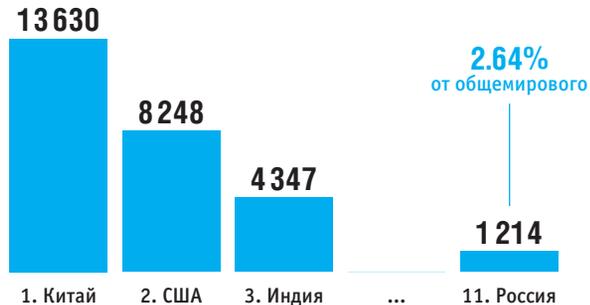




Число научных публикаций: 2020

46 053

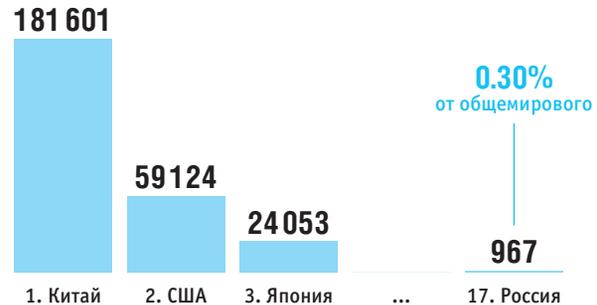
всего в мире



Число патентных заявок на изобретения: 2018

327 879

всего в мире



Структура спроса секторов экономики и социальной сферы (проценты)

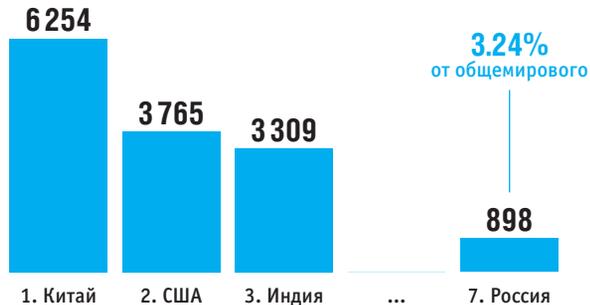




Число научных публикаций: 2020

27 679

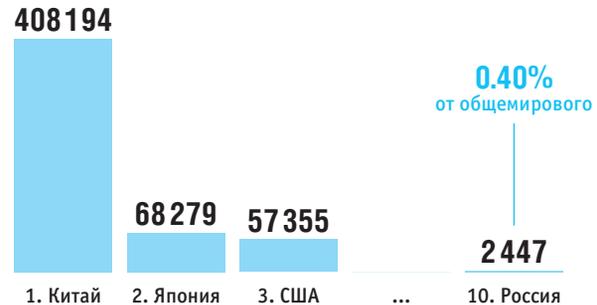
всего в мире



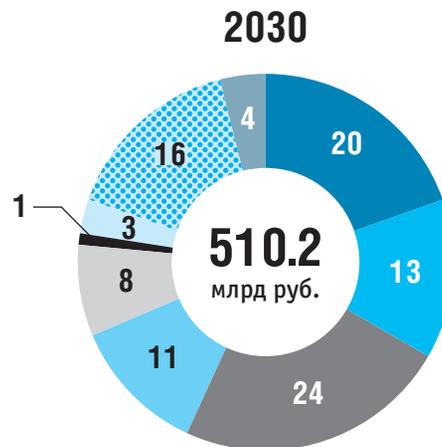
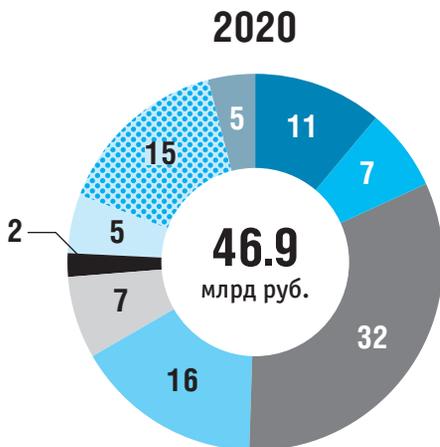
Число патентных заявок на изобретения: 2018

644 924

всего в мире



Структура спроса секторов экономики и социальной сферы (проценты)



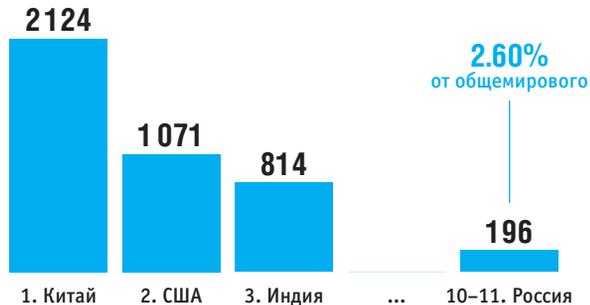
- Здравоохранение
- Образование и наука
- Промышленность
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Городское хозяйство
- Транспорт и логистика
- Энергетическая инфраструктура
- Финансовые услуги



Число научных публикаций: 2020

7 547

всего в мире



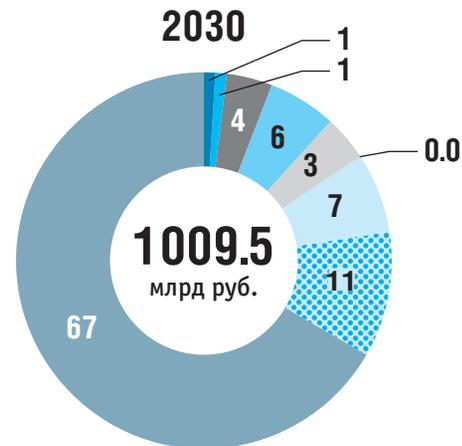
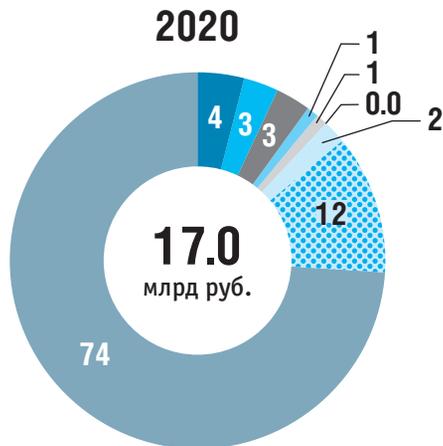
Число патентных заявок на изобретения: 2018

94 009

всего в мире



Структура спроса секторов экономики и социальной сферы (проценты)



■ Здравоохранение
■ Образование и наука
■ Промышленность

■ Сельское хозяйство
■ Строительство
■ Городское хозяйство

■ Транспорт и логистика
■ Энергетическая инфраструктура
■ Финансовые услуги



Число научных публикаций: 2020

7 714

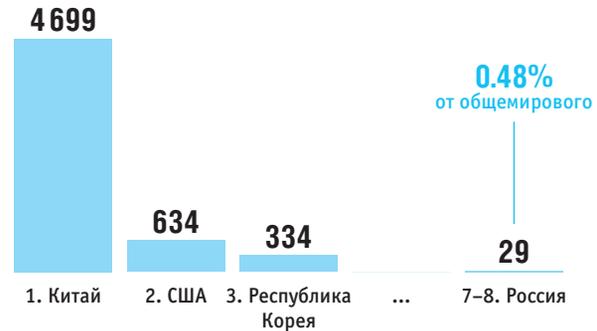
всего в мире



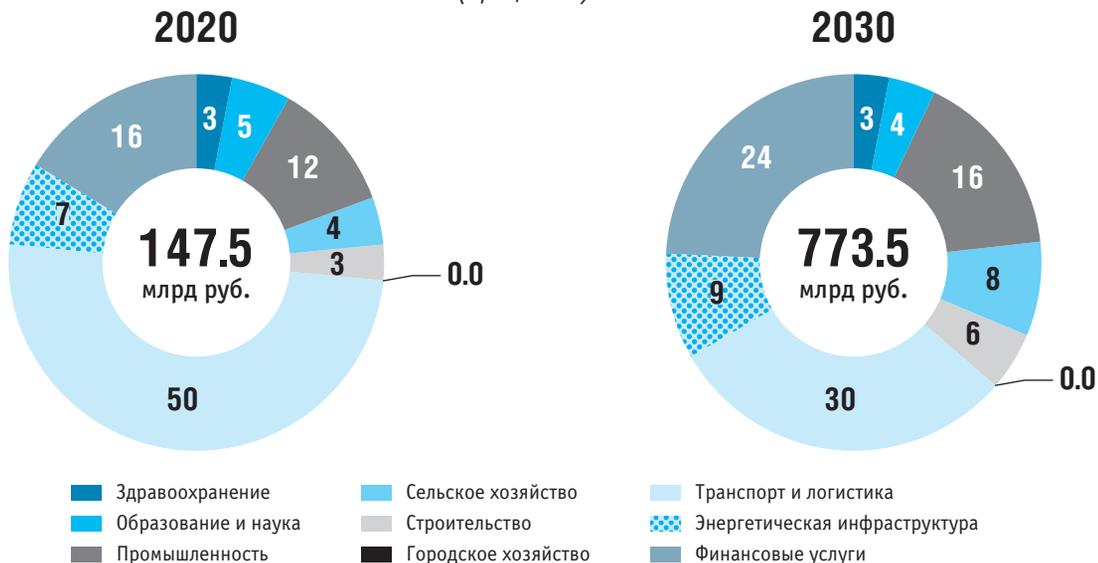
Число патентных заявок на изобретения: 2018

6 095

всего в мире



Структура спроса секторов экономики и социальной сферы (проценты)





Число научных публикаций: 2020

10 687

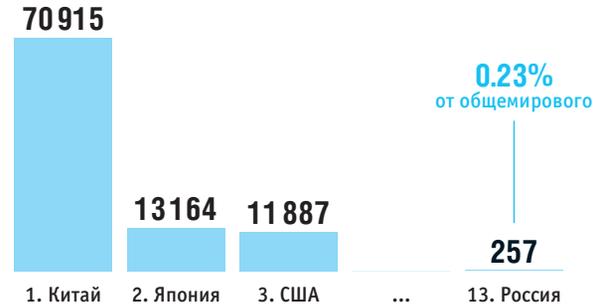
всего в мире



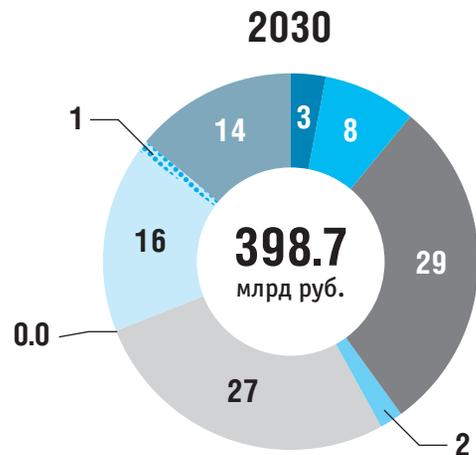
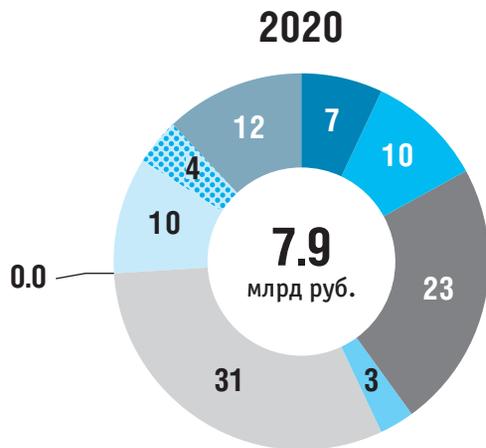
Число патентных заявок на изобретения: 2018

110 678

всего в мире



Структура спроса секторов экономики и социальной сферы (проценты)



- Здравоохранение
- Сельское хозяйство
- Транспорт и логистика
- Образование и наука
- Строительство
- Энергетическая инфраструктура
- Промышленность
- Городское хозяйство
- Финансовые услуги

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ КОММЕНТАРИИ

Абонентская плата за мобильный интернет – абонентская плата пользования услугой безлимитного мобильного Интернета для сотового телефона (смартфона) в сетях 2G–4G мобильных операторов («Билайн», «МТС», «Мегафон») без учета стоимости первоначально-го подключения услуги. В расчете за полный месяц.

Абонентская плата за пакет услуг сотовой связи – ежемесячная плата за пользование минимальным пакетом услуг операторов сотовой связи (минуты разговора, SMS-сообщения, мобильный интернет). Допускается регистрация тарифов на пакеты без SMS-сообщений.

Абонентская плата за фиксированный интернет – абонентская плата за доступ к сети Интернет по выделенному каналу при неограниченном объеме входящего трафика.

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

Абоненты доступа к интернету (широкополосному 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.

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.

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 скрытия нежелательных рекламных сообщений при посещении интернет-сайтов, получении электронной почты и использовании программ обмена сообщениями.

Большие данные – технологии сбора, обработки и хранения структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и высокой скоростью изменений (в том числе в режиме реального времени), что требует специальных инструментов и методов работы с ними.

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 промежуточно-го потребления.

Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики – совокупность расходов организаций на выполнение собственными силами работ (услуг) по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, а также домашних хозяйств на использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг. Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, включая внутренние затраты на исследования и разработки в области цифровых технологий, представляют собой **внутренние затраты на развитие цифровой экономики за счет всех источников. Затраты домашних хозяйств на цифровые технологии и связанные с ними продукты и услуги** – фактический объем денежных средств, потраченных членами домашних хозяйств на приобретение, эксплуатацию, ремонт оборудования, связанного с цифровыми технологиями, оплату услуг электросвязи. Методика расчета внутренних затрат на развитие цифровой экономики одобрена подкомиссией по цифровой экономике Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения

качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности (протокол заседания от 27.09.2019 № 577пр).

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 регулярно (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.

Всемирный рейтинг цифровой конкурентоспособности (*World Digital Competitiveness Ranking*) позволяет оценить интенсивность разработки и применения страной цифровых технологий, ведущих к трансформации государственного управления, бизнес-моделей и общества в целом. Рассчитывается Международным институтом управленческого развития (International Institute for Management Development, IMD) для 63 стран. Индекс включает 51 индикатор и представляет собой среднее арифметическое трех субиндексов: Знания (Knowledge), Технологии (Technology) и Готовность к будущему (Future Readiness). Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “IMD World Digital Competitiveness Ranking 2020 (WDCR)”: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2020/>.

Глобальный индекс конкурентоспособности (*Global Competitiveness Index*) характеризует уровень конкурентоспособности национальных экономик. Рассчитывается Всемирным экономическим форумом (World Economic Forum) на основе 12 субиндексов: Институты (Institutions), Инфраструктура (Infrastructure), Проникновение ИКТ (ICT Adoption), Макроэкономическая стабильность (Macroeconomic Stability), Здоровье (Health), Навыки (Skills), Товарный рынок (Product Market), Рынок труда (Labour Market), Финансовый рынок (Financial System), Размер рынка (Market Size), Динамичность бизнеса (Business Dynamism), Инновационный потенциал (Innovation Capability). В 2019 г. Индекс рассчитывался для 141 страны. Результаты за 2019 г. опубликованы в аналитическом докладе “The Global Competitiveness Report 2019”: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf. В 2020 г. Всемирный экономический форум выпустил доклад, не содержащий рейтинга стран по глобальному индексу конкурентоспособности. Рейтингование стран было приостановлено в связи со сложной экономической обстановкой во всем мире, вызванной пандемией COVID-19: http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf.

Глобальный индекс сетевого взаимодействия (*Global Connectivity Index*) позволяет оценить уровень и динамику развития ИКТ-инфраструктуры, а также проследить взаимосвязь между уровнем развития цифровых технологий в стране и экономическим ростом. Рассчитывается компанией Huawei на основе 40 индикаторов как среднее арифметическое четырех субиндексов: Спрос (Demand), Предложение (Supply), Алгоритмы взаимодействия (Experience) и Потенциал (Potential). Рассчитывается для 79 стран. Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “Shaping the New Normal with Intelligent Connectivity”: [https://www.hua-](https://www.hua)

wei.com/minisite/gci/assets/files/gci_2020_whitepaper_en.pdf?v=20201217v2.

Глобальный инновационный индекс (*Global Innovation Index*) – интегральный показатель развития национальных инновационных систем. Разрабатывается Корнельским университетом (Cornell University), Школой бизнеса INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization, WIPO) на основе 80 показателей, которые отражают ключевые факторы инновационного развития стран. Индекс рассчитывается на основе семи субиндексов: Институты (Institutions), Человеческий капитал и наука (Human Capital & Research), Инфраструктура (Infrastructure), Развитие Рынка (Market Sophistication), Развитие бизнеса (Business Sophistication), Развитие технологий и экономики знаний (Knowledge & Technology Outputs), Развитие креативной деятельности (Creative Outputs). В 2020 г. Индекс рассчитывался для 131 страны. Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “The Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation?”: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf.

Государственные и муниципальные услуги в электронной форме – государственные и муниципальные услуги, предоставляемые с использованием информационно-телекоммуникационных технологий, в том числе через единый и/или региональные порталы государственных и муниципальных услуг. Государственные и муниципальные услуги считаются предоставленными в электронной форме при условии использования заявителем механизма аутентификации в ЕСИА в процессе получения услуги, применяемой на Едином портале государственных и муниципальных услуг и (или) региональных порталах государственных и муниципальных услуг.

Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, – занятые, профессиональная деятельность которых с высокой вероятностью требует выполнения задач с помощью ИКТ (от простого использования интернета, работы с текстами и таблицами до программирования). В их состав входят специалисты по ИКТ, руководители и высококвалифицированные специалисты в области финансово-экономической и административной деятельности, сбыта, маркетинга, развития, социальных услуг, а также физики и химики, архитекторы, проектировщики, топографы и дизайнеры, профессорско-преподавательский персонал организаций высшего образования. Перечень профессий определен экспертами ОЭСР (<https://doi.org/10.1787/9789264311992-en>). К **специалистам по ИКТ** относятся работники, способные разрабатывать, эксплуатировать и обслуживать ИКТ, для которых деятельность, связанная с ИКТ, составляет основную часть профессиональной деятельности. В соответствии с Общероссийским классификатором занятий (ОКЗ) в их состав входят:

- руководители – руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий (код ОКЗ – 133);
- специалисты высшего уровня квалификации – разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений (код ОКЗ – 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 по эксплуатации ИКТ и по поддержке пользователей ИКТ (код ОКЗ – 351), специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию (352); техники-электроники (3114);
- квалифицированные рабочие – монтажники и ремонтники электронного и телекоммуникационного оборудования (код ОКЗ – 742).

Затраты на инновационную деятельность – выраженные в денежной форме фактические расходы на осуществление одного, нескольких или всех видов инновационной деятельности (исследования и разработки, приобретение машин и оборудования, инжиниринг и др.), выполняемой в организации. В составе затрат на инновационную деятельность учитываются текущие и капитальные затраты. При этом не имеет значения, на какой стадии находится инновационный процесс: на завершающей, когда оборудование уже работает, освоено в эксплуатации, т. е. налажено производство и выпускаются товары (работы, услуги), или на начальной либо промежуточной стадии, например, когда еще осуществляется монтаж нового оборудования или оно только готово к эксплуатации, но пока не работало, не испытывалось в производстве и не использовалось при выпуске товаров (работ, услуг).

Инвестиции в основной капитал – затраты на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, бухгалтерский учет которых осуществляется в порядке, установленном для учета вложений во внеоборотные активы, инвестиции в объекты ин-

теллектуальной собственности; культивируемые биологические ресурсы.

Индекс готовности к сетевому обществу (*Network Readiness Index, NRI*) характеризует уровень развития цифровых технологий и их влияние на экономический рост стран. С 2019 г. его разрабатывает Институт Портуланс (Portulans Institute). Индекс рассчитывается на основе 60 индикаторов как среднее арифметическое четырех суб-индексов: Технологии (Technology), Люди (People), Управление (Governance) и Воздействие (Impact). В 2020 г. Индекс рассчитывался для 134 стран. Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “The Network Readiness Index 2020: Accelerating Digital Transformation in a post-COVID Global Economy”: <https://enterprise.press/wp-content/uploads/2020/11/NRI-2020-Final-Report.pdf>.

Индекс инклюзивного интернета (*Inclusive Internet Index*) создан для оценки и сопоставления степени охвата интернетом в 100 странах. Рассчитывается аналитическим отделом журнала The Economist (The Economist Intelligence Unit) на основе четырех субиндексов: Доступ (Availability), Доступность (Affordability), Актуальность (Relevance) и Готовность (Readiness). Результаты за 2021 г. опубликованы на портале “The Inclusive Internet Index”: <https://theinclusiveinternet.eiu.com/explore/countries/performance>.

Индекс локальных онлайн-сервисов (*Local Online Service Index, LOSI*) – интегральный индекс, рассчитывается Департаментом по экономическим и социальным вопросам ООН (UN DESA) в рамках формирования глобального Индекса развития электронного правительства для оценки развития электронного правительства на муниципальном уровне. Индекс рассчитан в 2020 г. для 86 городов мира (в исследовании оценивались 100 городов, но по 14 из них не хвати-

ло необходимых данных). Формируется на основе 80 индикаторов, относящимся к четырем направлениям: Технологии (Technology) – характеризует базовые возможности веб-сайта города; Предоставление контента (Content Provision) – наличие значимой информации на веб-сайте города; Предоставление услуг (Service Provision) – предоставление основных услуг через веб-сайт города; Участие и вовлеченность граждан (Participation and Engagement) – наличие соответствующих механизмов и инициатив участия и вовлеченности граждан в жизнь города через веб-сайт города. Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development”: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E>.

Индекс научной специализации России рассчитывается как отношение удельного веса публикаций по определенному направлению в совокупности научных публикаций авторов из России в изданиях, индексируемых в базе Scopus, к удельному весу публикаций по этому направлению в общемировом числе индексируемых в Scopus публикаций. Если значение индекса превышает 1, данное направление входит в число направлений специализации России.

Индекс развития электронного правительства (*E-Government Development Index*) демонстрирует степень готовности стран к реализации и использованию услуг электронного правительства. Рассчитывается Департаментом по экономическим и социальным вопросам ООН (The United Nations Department of Economic and Social Affairs, UN DESA) на основе трех субиндексов: Государственные онлайн-сервисы (Online Service Index), Телекоммуникационная инфраструктура (Telecommunication Infrastructure Index) и Человеческий капитал (Human Capital Index). В 2020 г. индекс рассчитывался для

193 стран. Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development”: [https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20\(Full%20Report\).pdf](https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2020-Survey/2020%20UN%20E-Government%20Survey%20(Full%20Report).pdf).

Индекс средней нормализованной цитируемости публикаций (*Field-Weighted Citation Impact*) – отношение среднего уровня цитируемости публикаций авторов страны по заданному направлению к среднему уровню цитируемости общемирового массива публикаций по тому же направлению с учетом периода, типа документа и составляющих его тематических категорий. Если значение показателя превышает 1, то уровень цитируемости публикаций авторов страны по заданному направлению превышает среднемировой уровень.

Индекс цифровизации, разработанный ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, характеризует уровень использования определенного набора цифровых технологий, создающих стартовые условия цифровизации. Индекс рассчитывается для экономики в целом, бизнеса, сельского хозяйства, финансового сектора, социальной сферы, органов власти. Индексы цифровизации экономики, сельского хозяйства, финансового сектора, социальной сферы, бизнеса демонстрируют уровень использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенность организаций в электронную торговлю. Индекс цифровизации органов власти служит для оценки уровня использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем. Индекс цифровизации рассчитывается как среднее арифметическое значение показателей удельного веса организаций (в общем

числе организаций сегментов экономики), использующих соответствующие виды цифровых технологий, (с округлением до целого значения).

Индекс электронной торговли В2С (*B2C E-Commerce Index*) оценивает возможности стран по ведению электронной торговли в сегменте «бизнес для потребителя» (business-to-consumer, B2C). Рассчитывается Конференцией ООН по торговле и развитию (United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD). Индекс представляет собой среднее арифметическое четырех показателей: Доля населения, использующего интернет (Share of individuals using the Internet); Доля населения в возрасте 15 лет и старше, имеющего банковский счет (Share of individuals with an account); Число безопасных серверов на 1 млн человек населения (Secure Internet servers) и Показатель почтовой надежности Интегрированного индекса развития почтовой связи Всемирного почтового союза (UPU Postal Reliability Score). В 2020 г. Индекс рассчитывался для 152 стран. Результаты за 2020 г. опубликованы в аналитическом докладе “The UNCTAD B2C E-Commerce Index 2020 Spotlight on Latin America and the Caribbean”: https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d17_en.pdf.

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 определяется как отношение числа инновационно активных организаций к общему числу обследованных в отчетном году организаций. Методика расчета показателя утверждена приказом Росстата от 27 декабря

2019 г. № 818. Изменение данных за 2017 г. связано с перерасчетом показателя по указанной методике.

Инновационная деятельность – вся исследовательская (исследования и разработки), финансовая и коммерческая деятельность, направленная на создание новых или усовершенствованных продуктов (товаров, услуг), предназначенных для внедрения на рынке и значительно отличающихся от производившихся ранее; новых или усовершенствованных бизнес-процессов, значительно отличающихся от используемых ранее.

Инновационные товары, работы, услуги – новые или подвергавшиеся в течение последних трех лет (включая отчетный период) разной степени технологическим изменениям товары, работы, услуги. По уровню новизны выделяются два вида инновационных товаров, работ, услуг – вновь внедренные (или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям) и подвергавшиеся усовершенствованию.

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.

Искусственный интеллект – комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая самообучение и поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, как минимум сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека. Комплекс технологических решений включает

информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе использующее методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений (в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»).

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 форм 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; заключения контракта на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд.

Квантовые технологии – технологии создания вычислительных систем, основанные на новых принципах (квантовых эффектах), позволяющие радикально изменить способы передачи и обработки больших массивов данных.

Компоненты робототехники (промышленные роботы) – производственные системы, обладающие тремя или более степенями

подвижности (свободы), построенные на основе сенсоров и искусственного интеллекта, способные контролировать свои действия, воспринимать окружающую среду и адаптироваться к ее изменениям.

Максимальная скорость передачи данных через интернет характеризует пропускную способность сети; определяется максимально возможным количеством битов, передаваемых за единицу времени (бит/с).

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

Нейротехнологии – киберфизические системы, частично или полностью замещающие / дополняющие функционирование нервной системы биологического объекта, в том числе на основе искусственного интеллекта.

Новые производственные технологии – технологии цифровизации производственных процессов, обеспечивающие повышение эффективности использования ресурсов, проектирования и изготовления индивидуализированных объектов, стоимость которых сопоставима со стоимостью товаров массового производства.

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

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 30.12.2014 № 502 к отрасли информа-

ционных 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).

Патент на изобретение – охраняемый документ, удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право на использование изобретения в течение срока действия патента. Изобретение – техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. **Изобретение** должно обладать новизной, изобретательским уровнем, быть промышленно применимо.

Передовые производственные технологии – технологии и технологические процессы (включая необходимое для их реализации оборудование и программное обеспечение), управляемые с помощью компьютера, основанные на микроэлектронике и/или использовании цифровых технологий, и используемые при проектировании, производстве или обработке продукции (товаров и услуг), включая организацию соответствующих процессов. В 2020 г. в рамках изменения методологии федерального статистического наблюдения

по форме № 1-технология обновлен перечень передовых производственных технологий. Он включает 75 групп технологий, из которых 44 связаны с ИКТ.

Платежи клиентов кредитных организаций с использованием платежных поручений, поступивших в электронном виде, – сведения об операциях с использованием платежных поручений, поступивших в кредитную организацию (ее филиал) в электронном виде. Включаются распоряжения, переданные: через сеть Интернет (в том числе посредством системы «Клиент-банк», предусматривающей использование сети Интернет); посредством сообщений с использованием абонентских устройств мобильной связи (мобильных телефонов, смартфонов, коммуникаторов и т. п.); посредством других способов дистанционного доступа к банковским счетам кли-

ентов (например, телефонный банкинг, система «Клиент-банк», не предусматривающая использование сети Интернет).

Подготовка кадров в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг – планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров, владеющих специальными знаниями, умениями, навыками в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг. К профессиям, специальностям среднего профессионального образования в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг отнесены следующие позиции из перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199:

| Укрупненные группы профессий/специальностей | Профессии/специальности |
|---|---|
| Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих | |
| Информатика и вычислительная техника Электроника, радиотехника и системы связи | Все профессии укрупненной группы Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов Радиомеханик Монтажник связи Оператор связи Наладчик технологического оборудования (электронная техника) |
| Машиностроение | Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике |

| Укрупненные группы профессий/специальностей | Профессии/специальности |
|---|--|
| Программы подготовки специалистов среднего звена | |
| Информатика и вычислительная техника | Все специальности укрупненной группы |
| Информационная безопасность | Все специальности укрупненной группы |
| Электроника, радиотехника и системы связи | Все специальности укрупненной группы |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | Авиационные приборы и комплексы |
| | Радиоэлектронные приборные устройства |
| | Оптические и оптико-электронные приборы и системы |
| | Биотехнические и медицинские аппараты и системы |
| | Монтаж, техническое обслуживание и ремонт медицинской техники |
| Машиностроение | Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) |
| | Аддитивные технологии |
| | Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям) |
| | Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства |
| | Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности |
| Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия | Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности |
| Управление в технических системах | Все специальности укрупненной группы |
| Экранные искусства | Все специальности укрупненной группы |

К специальностям и направлениям подготовки по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов

и услуг отнесены следующие позиции из перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061:

(окончание)

| Укрупненные группы направлений подготовки / специальностей | Направления подготовки / специальности |
|--|--|
| Математика и механика | Прикладная математика и информатика |
| Компьютерные и информационные науки Информатика и вычислительная техника Информационная безопасность | Прикладная математика Все направления подготовки укрупненной группы Все направления подготовки укрупненной группы* |
| Электроника, радиотехника и системы связи | Все направления подготовки и специальности укрупненной группы* |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | Все направления подготовки и специальности укрупненной группы* |
| Ядерная энергетика и технологии | Электроника и автоматика физических установок* |
| Машиностроение | Прикладная механика |
| Физико-технические науки и технологии | Автоматизация технологических процессов и производств |
| Оружие и системы вооружения | Мехатроника и робототехника |
| Нанотехнологии и наноматериалы | Все специальности укрупненной группы |
| Экономика и управление | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | Специальности: стрелково-пушечное, артиллерийское и ракетное оружие, проектирование, производство и испытание корабельного вооружения и информационно-управляющих систем |
| Культуроведение и социокультурные проекты | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Экранные искусства | Бизнес-информатика |
| | Телевидение |
| | Медиакоммуникации |
| | Режиссура театрализованных представлений и праздников |
| | Все специальности укрупненной группы |

* Учены данные федерального статистического наблюдения по специальностям из перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1060.

К специальностям и направлениям подготовки по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и программам ассистентуры-стажировки в области цифровых технологий и производства связанных с ними продуктов и услуг

отнесены следующие позиции из перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061:

| Укрупненные группы направлений подготовки / специальностей | Направления подготовки / специальности |
|---|---|
| Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре | |
| Компьютерные и информационные науки | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Информатика и вычислительная техника | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Информационная безопасность | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Электроника, радиотехника и системы связи | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Оружие и системы вооружения | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Нанотехнологии и наноматериалы | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Средства массовой информации и информационно-библиотечное дело | Все направления подготовки укрупненной группы |
| Программы ассистентуры-стажировки | |
| Экранные искусства | Все специальности укрупненной группы |

Межстрановые сравнения выпуска со средним профессиональным образованием по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием по научной области «Информационно-коммуникационные технологии» приведены в соответствии со ступенями образования Международной стан-

дартной классификации образования (МСКО 2011) и Международной стандартной классификации областей образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-0 2013) (опубликовано в 2014 г. Институтом Статистики ЮНЕСКО P.O. Box 6128, Succursale Centre-Ville Montreal, Quebec H3C 3J7 Canada). Данные по России

приведены по специальностям среднего профессионального образования, относящимся к укрупненным группам из перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199; по направлениям подготовки и специальностям, относящимся к укрупненным группам из перечней направлений подготовки и специальностей высшего образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061, с использованием

Общероссийского классификатора специальностей по образованию ОК 009-2016 (принят и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 08.12.2016 № 2007-ст), содержащего сопоставления с МСКО-О 2013. Соответствие научных областей в сфере ИКТ в МСКО-О 2013 и российской классификации направлений подготовки и специальностям в сфере ИКТ приводится ниже:

| Научная область МСКО-О 2013 | Российский эквивалент – укрупненные группы / группы из перечня специальностей среднего профессионального образования и перечней направлений подготовки и специальностей высшего образования |
|--|--|
| <p>06 Информационно-коммуникационные технологии:</p> <p>0611 Использование компьютера</p> <p>0612 Создание баз данных и информационных сетей и их администрирование</p> <p>0613 Разработка и анализ программного обеспечения</p> | <p>Компьютерные и информационные науки (код 02.00.00)</p> <p>Информатика и вычислительная техника (код 09.00.00)</p> <p>Информационная безопасность (код 10.00.00)</p> <p>Бизнес-информатика (коды 38.03.05, 38.04.05)</p> <p>Аддитивные технологии (код 15.02.09)</p> <p>Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (код 21.02.06)</p> |

Показатели патентной активности в области ИКТ рассчитаны на основе данных Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС). При этом к ИКТ относятся следующие направления: аудиовизуальные технологии, базовые коммуникационные процессы, информационные технологии в управлении, компьютерные технологии, полупроводники, телекоммуникации, цифровая связь. Перечень направлений, относящихся к ИКТ, сформирован

на основе таксономии ОЭСР (Inaba T., Squicciarini M. (2017) ICT: A New Taxonomy Based on the International Patent Classification / OECD Science, Technology and Industry Working Papers, 2017/01. Paris: OECD Publishing) и классификации технологических областей ВОИС (Schmoch U. (2008) Concept of a Technology Classification for Country Comparisons: Final Report to the World Intellectual Property Organization. Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems

and Innovation Research). **Показатели патентной активности в области цифровых технологий** рассчитаны на основе данных базы PatStat Global. Поиск патентных документов по каждой цифровой технологии выполнялся на основе специализированных перечней ключевых слов и/или кодов Международной патентной классификации. При этом одна патентная заявка может одновременно относиться к нескольким цифровым технологиям.

Показатели публикационной активности рассчитаны на основе данных Scopus и электронного аналитического ресурса SciVal компании Elsevier. Под **изданиями** понимаются научные журналы, монографии, сборники публикаций, труды конференций, проиндексированные в Scopus. Публикация считается принадлежащей определенной стране, если та фигурирует в адресе места работы автора или одного из соавторов и была распознана системой Scopus. 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. При анализе **публикаций в области ИКТ** под публикациями понимаются индексируемые в Scopus документы следующих типов: статьи (articles), доклады на конференциях (conference papers), научные обзоры (reviews), монографии (books), главы в монографиях (book chapters). Выделяются следующие тематические категории Scopus, связанные с направлениями ИКТ: взаимодействие человека и компьютера; вычислительная механика; информационные системы; искусственный интеллект; компьютерная графика и компьютерное проектирование; компьютерное зрение и распознавание

образов; компьютерное оборудование и архитектура; компьютерные сети и коммуникации; контроль и системное проектирование; медицинская информатика; наука об информации и библиотечное дело; обработка сигналов; прикладные компьютерные науки; применение ИКТ в науках о земле; разработка программного обеспечения; теория и методы компьютерных наук; общие вопросы компьютерных наук; компьютерные науки (прочее). При анализе **публикаций по цифровым технологиям** под публикациями понимаются индексируемые в Scopus документы следующих типов: статьи (articles), обзоры (reviews), доклады на конференциях (conference papers), монографии (books), главы в монографиях (book chapters), научные заметки (notes) и письма в редакцию (letters). Поиск научных публикаций, индексируемых в Scopus, по каждой цифровой технологии проводился на основе специализированных связанных с ней наборов ключевых слов (онтологий). При этом одна публикация может одновременно относиться к нескольким цифровым технологиям.

Предпринимательский сектор включает организации промышленности; энергообеспечения; водоснабжения, утилизации отходов; строительства; торговли; транспорта; общественного питания, гостиницы; организации, осуществляющие деятельность в области информации и связи; деятельность, связанную с операциями с недвижимым имуществом; научную, техническую, административную деятельность. Показатели использования ИКТ в предпринимательском секторе сформированы в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности (ОКВЭД): за 2010–2016 гг. – по разделам С, D, E, F, G, H, I, K, кодам 92.1, 92.2, 92.4 ОКВЭД (ред. 1.1); за 2017–2019 гг. – по разделам В, С, D, E, F, G, H, I, J, L, N, кодам 69, 70, 71, 72, 73, 74, 95 ОКВЭД.

Продуктовая инновация – внедренный на рынке новый или усовершенствованный продукт (товар, услуга), значительно отличающийся от продукта, производившегося ранее.

Промышленный интернет – сети передачи данных, объединяющие устройства в производственном секторе, оборудованные датчиками и способные взаимодействовать между собой и/или с внешней средой без вмешательства человека.

Процессная инновация – внедренный в практику новый или усовершенствованный бизнес-процесс, значительно отличающийся от соответствующего бизнес-процесса, используемого ранее.

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 07.12.2015 № 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 07.12.2015 № 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).

Сенсорика – технологии создания устройств, собирающих и передающих информацию о состоянии окружающей среды посредством сетей передачи данных.

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).

Системы распределенного реестра (блокчейн) – алгоритмы и протоколы децентрализованного хранения и обработки транзакций, структурированных в виде последовательности связанных блоков без возможности их последующего изменения.

Социальная сфера включает образовательные организации высшего образования, подготовки кадров высшей квалификации; организации здравоохранения; библиотеки, архивы, музеи и другие объекты культуры; организации, осуществляющие деятельность в области искусства, спорта, организации отдыха и развлечений. Показатели использования ИКТ в организациях социальной сферы сформированы в соответствии с ОКВЭД: за 2010–2016 гг. – по разделу N, кодам 80.3, 92 ОКВЭД (ред. 1.1); за 2017–2019 гг. – по разделам Q, R, кодам 85.22, 85.23 ОКВЭД2.

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).

Технологии беспроводной связи – технологии передачи данных посредством стандартизированного радиointерфейса без использования проводного подключения к сети.

Технологии виртуальной реальности – технологии компьютерного моделирования трехмерного изображения или пространства, с помощью которых человек взаимодействует с синтетической («виртуальной») средой с последующей сенсорной обратной связью.

Технологии дополненной реальности – технологии визуализации, основанные на добавлении информации или визуальных эффектов в физический мир посредством наложения графического и/или звукового контента для улучшения пользовательского опыта и интерактивных возможностей.

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 28.07.2017 № 1632-р).

Трансграничные переводы физических лиц – резидентов – это трансграничные безналичные перечисления физических лиц – резидентов (поступления в пользу физических лиц – резидентов), осуществленные с открытием и без открытия счета через кредитные организации, включая переводы через платежные системы и ФГУП «Почта России».

Финансовый сектор включает организации, осуществляющие деятельность по предоставлению финансовых услуг, услуг по страхованию и пенсионному обеспечению (кроме обязательного социального обеспечения), вспомогательную деятельность в сфере финансовых услуг и страхования (предоставление услуг, являющихся составной

частью деятельности по финансовому посредничеству или тесно связанных с ней, деятельность по управлению фондами). Показатели использования цифровых технологий в финансовом секторе за 2010–2016 гг. сформированы в соответствии с ОКВЭД (ред. 1.1) по разделу J «Финансовая деятельность», за 2017–2019 гг. – в соответствии с ОКВЭД2 по разделу K «Деятельность финансовая и страховая».

Цифровая экономика – деятельность по созданию, распространению и использованию цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг.

Цифровые навыки населения – компетенции людей в области применения персональных компьютеров, интернета и других видов ИКТ. **Уровень владения цифровыми навыками** населения рассчитывается на основе информации о 22 видах действий, выполняемых при работе на компьютере или в интернете, которые сгруппированы в четыре группы навыков: информационные, коммуникационные, навыки решения проблем и навыки работы с программным обеспечением. Расчет производится в два этапа: на первом этапе оценивается уровень владения каждой группой навыков, на втором – формируется интегральная оценка. Общий уровень владения цифровыми навыками структурирован следующим образом: «выше базового» – наличие навыков во всех областях на уровне «выше базового»; «базовый» – наличие навыков во всех областях при условии, что хотя бы в одной из областей уровень владения навыком – «базовый»; «низкий» – отсутствие навыков в одной, двух или трех областях; «навыки отсутствуют» – отсутствие навыков во всех четырех областях (к этой категории также отнесены лица, которые не пользовались интернетом в последние три месяца). Оценка про-

изводится для лиц в возрасте 15 лет и старше в соответствии с методологическими подходами Евростата.

Цифровые технологии – технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде.

Численность занятых оценивается по материалам выборочного обследования рабочей силы, проводимого Росстатом. Занятые – лица в возрасте 15 лет и старше, которые в обследуемую неделю выполняли любую деятельность (хотя бы один час в неделю), связанную с производством товаров или оказанием услуг за оплату или прибыль. В численность занятых включаются также лица, временно отсутствовавшие на рабочем месте в течение короткого промежутка времени и сохранившие связь с рабочим местом во время отсутствия.

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, 852842, 852852, 852862);
 - 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, 990450);
 - из нее – телевизионные приемники (852871, 852872, 852873);
- прочие компоненты и ИКТ-товары (852321, 852329, 852341, 852352, 852359, 852380, 8529, 8534, 8540, 8541, 8542, 9013).

Экспорт (импорт) телекоммуникационных, компьютерных и информационных услуг формируется Банком России. В соответствии с «Руководством по статистике международной торговли услугами, 2010 год (РСМТУ2010)» **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 обслуживание 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** объединяют 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 (продажи) товаров, работ, услуг организациями – закупки (продажи) товаров, работ, услуг по заказам, переданным (полученным) посредством специальных форм, размещенных на веб-сайте или в экстранете, с использованием систем автоматизированного обмена сообщениями между организациями (EDI-систем). Не учитываются закупки (продажи) по заказам, переданным 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, ripiNET; согласованные проприетарные стан-

дарты и др.), который обеспечивает их автоматизированную обработку.

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

ERP-система – система планирования ресурсов организации, включающая одно или несколько программных приложений, которые позволяют интегрировать информацию и производственные процессы (функции) подразделений организации. ERP-система объединяет планирование, закупки, сбыт, маркетинг, взаимодействие с заказчиками, финансы, кадровые ресурсы 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 И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

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. Vøegh-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.

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

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

Информационное общество: тенденции развития: аналитический обзор. 2012.

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

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: 2013: стат. сб. 2013.

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

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

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

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

Информационное общество: тенденции развития в субъектах Российской Федерации: 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 информационных 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.

2016–2020

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 (MOOC) 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.

Индикаторы цифровой экономики: 2018: стат. сб. 2018.

Цифровая экономика: кр. стат. сб. 2018.

Тенденции развития интернета в России: аналитический доклад / 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 конфе-

ренции 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.

Кадры для цифровой экономики // Цифровая экономика: экспресс-информация. 07.06.2018.

Вклад цифровизации в рост российской экономики // Цифровая экономика: экспресс-информация. 04.07.2018.

Цифровизация бизнес-процессов // Цифровая экономика: экспресс-информация. 22.08.2018.

Сектор ИКТ в России // Цифровая экономика: экспресс-информация. 14.11.2018.

Интеграция населения в цифровое пространство // Цифровая экономика: экспресс-информация. 06.12.2018.

Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса. 2018.

Индикаторы цифровой экономики: 2019: стат. сб. 2019.

Цифровая экономика: кр. стат. сб. 2019.

Тенденции развития интернета в условиях формирования цифровой экономики: аналитический доклад / Координационный центр национального домена сети Интернет, НИУ ВШЭ. 2019.

Что такое цифровая экономика? Тренды, компетенции, измерение: доклад к XX Апрельской международной научной конференции

по проблемам развития экономики и общества, Москва, 9–12 апреля 2019 г.

Индекс цифровизации бизнеса // Цифровая экономика: экспресс-информация. 27.02.2019.

Цифровая активность предприятий обрабатывающей промышленности в 2018 году // Цифровая экономика: экспресс-информация. 06.03.2019.

Востребованность «сквозных» цифровых технологий: облачные сервисы // Цифровая экономика: экспресс-информация. 18.04.2019.

Цифровая активность организаций розничной торговли в 2018 году // Цифровая экономика: экспресс-информация. 24.04.2019.

Разработка передовых производственных технологий в 2018 году // Цифровая экономика: экспресс-информация. 23.05.2019.

Внутренние затраты на развитие цифровой экономики // Цифровая экономика: экспресс-информация. 05.06.2019.

Доверие населения к сетевым технологиям и сервисам // Цифровая экономика: экспресс-информация. 20.06.2019.

Профессии цифровой экономики // Цифровая экономика: экспресс-информация. 18.07.2019.

Телекоммуникационная инфраструктура // Цифровая экономика: экспресс-информация. 08.08.2019.

Восприятие населением взаимодействия с роботами // Цифровая экономика: экспресс-информация. 04.09.2019.

Влияние цифровых технологий на качество жизни // Цифровая экономика: экспресс-информация. 11.09.2019.

Цифровизация бизнеса в России и за рубежом // Цифровая экономика: экспресс-информация. 03.10.2019.

Боятся ли россияне потерять работу из-за роботов? // Цифровая экономика: экспресс-информация. 16.10.2019.

Онлайн-практики россиян // Цифровая экономика: экспресс-информация. 07.11.2019.

Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в 2018 г. // Цифровая экономика: экспресс-информация. 13.11.2019.

Базовые и продвинутые цифровые навыки российских исследователей // Наука. Технологии. Инновации: экспресс-информация. 20.12.2019.

Цифровая экономика: кр. стат. сб. 2020.

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 6. 2020.

Тенденции развития интернета в России и зарубежных странах: аналитический доклад / Координационный центр национального домена сети Интернет, НИУ ВШЭ. 2020.

Практики удаленной работы и онлайн-обучения в российских компаниях сектора интеллектуальных услуг // Наука. Технологии. Инновации: экспресс-информация. 01.04.2020.

Деловой климат организаций сферы информационно-технологических услуг в 2019 г.: информационно-аналитический материал. 2020.

Цифровая активность предприятий обрабатывающей промышленности в 2019 г.: информационно-аналитический материал. 2020.

Экспорт услуг в сфере ИКТ // Цифровая экономика: экспресс-информация. 29.01.2020.

Готовность телекоммуникационной инфраструктуры к резкому росту интернет-трафика // Цифровая экономика: экспресс-информация. 14.05.2020.

Влияние цифровых технологий на бизнес российских компаний сектора интеллектуальных услуг // Цифровая экономика: экспресс-информация. 20.05.2020.

Цифровые технологии в промышленности и ИТ-отрасли // Цифровая экономика: экспресс-информация. 27.05.2020.

Динамика и перспективы развития ИТ-отрасли // Цифровая экономика: экспресс-информация. 11.06.2020

Большие данные в промышленности и ИТ-отрасли // Цифровая экономика: экспресс-информация. 17.06.2020.

Уровень владения цифровыми навыками в России и странах ЕС // Цифровая экономика: экспресс-информация. 09.07.2020.

Цифровая зрелость здравоохранения // Цифровая экономика: экспресс-информация. 13.08.2020.

Вклад ИКТ в Глобальный инновационный индекс // Цифровая экономика: экспресс-информация. 24.09.2020.

Цифровой потенциал организаций укрепляется // Цифровая экономика: экспресс-информация. 01.10.2020.

Патентная активность в сфере ИКТ // Цифровая экономика: экспресс-информация. 29.10.2020.

Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в 2019 г. // Цифровая экономика: экспресс-информация. 18.11.2020.

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

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. 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. Hershey: IGI Global. 2018.

Digital Economy: Pocket Data Book. 2019.

Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2019 : Data Book. 2019.

Abdrakhmanova G., Gokhberg L., Sokolov A. Indicators of Information and Communication Technology, in: Advanced Methodologies and Tech-

nologies in Artificial Intelligence, Computer Simulation, and Human-Computer Interaction (2 Volumes). Hershey: IGI Global. 2019.

Vishnevskiy K., Calof J. L., Meissner D. Corporate Foresight and Road-mapping for Innovation in Russia: A Joint University Corporate Experience, in: Futures Thinking and Organizational Policy: Case Studies for Managing Rapid Change in Technology, Globalization and Workforce Diversity. Palgrave Macmillan. 2019.

Digital Economy: Pocket Data Book. 2020.

Gokhberg L., Suslov A., Kovaleva G., Abdrakhmanova G., Leven E. Expenditure on the digital economy: what is it and how to measure it? / National Research University Higher School of Economics. Basic Research Program Working Paper Series: Science, Technology and Innovation. 2020. WP BRP 115/STI/2020.

Gokhberg L., Kuznetsova T., Abdrakhmanova G., Fursov K., Nechaeva E., Shashnov S., Suslov A. Prospective Model of Official Statistics For The Digital Age / National Research University Higher School of Economics. Basic Research Program Working Paper Series: Science, Technology and Innovation. 2020. WP BRP 111/STI/2020.

Calof J. L., Meissner D., Vishnevskiy K. Corporate foresight for strategic innovation management: the case of a Russian service company // Foresight. 2020. Vol. 22. No. 1. P. 14–36.

Turovets Y., Vishnevskiy K., Altynov A. How to Measure AI: Trends, Challenges and Implications / National Research University Higher School of Economics. Basic Research Program Working Paper Series: Science, Technology and Innovation. WP BRP 116/STI/2020.

2021–2025

Цифровые технологии в российской экономике: аналитический доклад. 2021.

Цифровая экономика: кр. стат. сб. 2021.

Индикаторы цифровой экономики: 2021: стат. сб. 2021.

Тенденции развития интернета: готовность экономики и общества к функционированию в цифровой среде: аналитический доклад / Координационный центр национального домена сети Интернет, НИУ ВШЭ. 2021.

Тренды цифровизации — постпандемия // «Черный лебедь» в белой маске: аналитический доклад НИУ ВШЭ к годовщине пандемии COVID. 2021. С. 194–218.

Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты: доклад к XXII Апрельской международной научной конференции по проблемам развития экономики и общества, Москва, 13–30 апреля 2021 г.

Цифровизация обрабатывающей промышленности в 2020 г.: векторы цифровой эволюции в пандемию COVID-19: информационно-аналитический материал. 2021.

Цифровые практики россиян в период самоизоляции // Цифровая экономика: экспресс-информация. 28.01.2021.

Доступность сети: домены, инфраструктура, востребованность // Цифровая экономика: экспресс-информация. 12.02.2021.

Сектор ИКТ выработал иммунитет к COVID-перегрузкам // Цифровая экономика: экспресс-информация. 25.02.2021.

Готовы ли пользователи Рунета делиться персональными данными? // Цифровая экономика: экспресс-информация. 11.03.2021.

Искусственный интеллект – ядро цифровых решений эпохи COVID-19 // Цифровая экономика: экспресс-информация. 02.04.2021.

Поведение россиян в интернете в год пандемии // Цифровая экономика: экспресс-информация. 19.05.2021.

Топ-15 цифровых технологий по итогам 2020 года // iFoga: экспресс-информация. 01.06.2021.

Россия и Москва в гонке за искусственный интеллект // Цифровая экономика: экспресс-информация. 17.06.2021.

Digital Economy: Pocket Data Book. 2021.

Abdrakhmanova G., Gokhberg L., Sokolov A. ICT Measurement From Information Society to Digital Economy, in: Encyclopedia of Organizational Knowledge, Administration, and Technology. Hershey: IGI Global. 2021.

ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ: 2021

Статистический сборник

Редакторы *Т. И. Магала, Л. Д. Эйделькинд*

Дизайн *О. В. Васильев, Г. В. Подзолкова, И. В. Цыганков*

Компьютерный макет *Т. Ю. Кольцова*

Подписано в печать 21.06.2021. Формат 60×90 ¹/₁₆. Бумага мелованная.
Печ. л. 23.75. Уч-изд. л. 21.9. Тираж 300 экз. Заказ № 9723.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Отпечатано в ООО «Дизайн Форте»
109341, Москва, ул. Перерва, 52
Тел.: +7 (495) 505-63-13

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