



Минцифры
|
РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАТИСТИКИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



Институт статистических
исследований и экономики
знаний ИИЭС РАН

22-07396

22-7396
2022

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК



Минцифры
| России



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
СТАТИСТИКИ



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ИНСТИТУТ СТАТИСТИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И ЭКОНОМИКИ
ЗНАНИЯ НИУ ВШЭ

2022

ИНДИКАТОРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

МОСКВА 2023

УДК 338:004(083.41)(470+571)

ББК 65.051

И60

Редакционная коллегия: Н. Ю. Анисимов, Л. М. Гохберг, О. Ю. Дудорова, Я. И. Кузьминов, М. В. Паршин, Н. С. Яценко
Авторы: Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг, О. В. Демидкина, А. В. Демьянова, Т. С. Зинина, О. А. Зорина, Г. Г. Ковалева, М. Н. Коцемир, Л. С. Кузина, И. А. Кузнецова, И. С. Лоза, Д. М. Мартынов, Е. Г. Нечаева, О. К. Озерова, Г. В. Остапкович, С. И. Похровский, Е. В. Попов, Т. В. Ратай, А. А. Репина, П. Б. Рудник, З. А. Рыжикова, Е. А. Стрельцова, К. Е. Уяткина, С. Ю. Фридлянова, М. С. Фролов, Е. В. Шкалева, Н. Б. Шугаль

Индикаторы цифровой экономики: 2022 : статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др. ; И60 Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : НИУ ВШЭ, 2023. – 332 с. – 300 экз. – ISBN 978-5-7598-2697-2 (в обл.).

Статистический сборник продолжает серию публикаций, посвященных статистическому анализу цифровой экономики в России. В сборнике приведены показатели, характеризующие исследование и разработки в области ИКТ, деятельность сектора ИКТ, сектора контента и СМИ, ресурсы цифровой экономики (затраты, инфраструктуру, кадровый потенциал), вовлеченность населения в цифровое пространство. Впервые представлены статистические данные об использовании цифровых технологий в организациях. В специальных разделах рассмотрены основные индикаторы развития цифровой экономики по субъектам Российской Федерации.

В издании использованы последние опубликованные данные Росстата, Инцифры России, Минобразуки России, ФТС России, Банка России, ОЭСР, Евростата, МСЭ, ЮНКТАД, Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, Международного института развития менеджмента (IMD), Portulans Institute, Economist Impact, GSMA, ВОИС, базы данных Scopus и др., а также собственные разработки ИСИ33 НИУ ВШЭ.

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: Nikita Anisimov, Leonid Gokhberg, Olga Dudorova, Yaroslav Kuzminov, Maxim Parshin, and Nikolai Tatselenko

Authors: Gulnara Abdrakhmanova, Sergei Vasilkovsky, Konstantin Vishnevskiy, Leonid Gokhberg, Olga Demidkina, Anna Demyanova, Tamara Zinina, Olga Zorina, Galina Kovaleva, Maxim Kotsemir, Liliya Kuzina, Irina Kuznetsova, Inna Lola, Denis Martynov, Elena Nechaeva, Olga Ozerova, Georgy Ostapkovich, Svyatoslav Pokrovskiy, Evgeniy Popov, Tatyana Ratay, Alevtina Repina, Pavel Rudnik, Zinaida Ryzhikova, Ekaterina Streltsova, Kristina Ukyatina, Svetlana Fridlyanova, Mikhail Frolov, Elena Shkaleva, and Nikolay Shugal

Digital Economy Indicators in the Russian Federation: 2022 : Data Book / G. Abdrakhmanova, S. Vasilkovsky, K. Vishnevskiy, L. Gokhberg et al.; National Research University Higher School of Economics. – Moscow : HSE, 2023.

doi: 10.17323/978-5-7598-2697-2

ISBN 978-5-7598-2697-2

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2023
При перепечатке ссылка обязательна

СОДЕРЖАНИЕ

Цифровая экономика в терминах статистики	14	2.5. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам	36
Основные показатели развития цифровой экономики	16	2.6. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по источникам финансирования	37
1. Россия в международных рейтингах цифрового развития	19	2.7. Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам экономической деятельности	38
1.1. Россия во всемирном рейтинге цифровой конкурентоспособности	20	2.8. Затраты на оплату услуг сторонних организаций (внешние затраты) на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг по видам экономической деятельности	39
1.2. Россия в рейтинге по индексу готовности к сетевому обществу	22	2.9. Затраты организаций на покупку, аренду программного обеспечения по видам экономической деятельности	40
1.3. Россия в рейтинге по индексу инклюзивного интернета	24	3. Исследования и разработки в области ИКТ	41
1.4. Россия в рейтинге по индексу развития электронного правительства	26	3.1. Внутренние затраты на исследования и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы»	42
1.5. Россия в рейтинге по индексу мобильного взаимодействия	28		
1.6. Позиции России в рейтингах цифрового развития	30		
2. Затраты на развитие цифровой экономики	31		
2.1. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики	32		
2.2. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в процентах к ВВП	33		
2.3. Структура валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики по видам	34		
2.4. Структура затрат домашних хозяйств на цифровые технологии и связанные с ними товары и услуги по видам	35		

3.2. Внутренние затраты на исследование и разработки по приоритетному направлению «Информационно-телекоммуникационные системы» по источникам финансирования	43	3.12. Патентная активность России в области ИКТ по направлениям технологий	53
3.3. Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus	44	3.13. Распределение патентных заявок на изобретения в области ИКТ по направлениям технологий: 2020	54
3.4. Публикации в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по странам	45	3.14. Разработка передовых производственных технологий, связанных с ИКТ, по видам: 2021	55
3.5. Удельный вес стран в общем мировом числе публикаций в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus	46	3.15. Использование передовых производственных технологий, связанных с ИКТ, по видам: 2021	58
3.6. Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по направлениям	47	4. Сектор ИКТ	61
3.7. Удельный вес России в общем мировом числе публикаций в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по направлениям	48	4.1. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ	62
3.8. Индекс научной специализации России по публикациям в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus, по направлениям	49	4.2. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности	63
3.9. Публикации российских авторов в области ИКТ в международном соавторстве в изданиях, индексируемых в Scopus, по странам-партнерам	50	4.3. Вклад сектора ИКТ в развитие экономики: 2021	65
3.10. Патентная активность России в области ИКТ	51	4.4. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по странам: 2020	66
3.11. Патентные заявки на изобретения в области ИКТ по стране заявителя	52	4.5. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности и странам: 2020	67
		4.6. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ	68
		4.7. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ по странам: 2020	70
		4.8. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ по видам экономической деятельности и странам: 2020	71

4.9. Динамика среднесписочной численности работников сектора ИКТ	72	4.20. Структура затрат на инновационную деятельность организаций сектора ИКТ по видам инновационной и экономической деятельности: 2021	83
4.10. Динамика среднесписочной численности работников сектора ИКТ по видам экономической деятельности	73	4.21. Организации сектора ИКТ, оценившие высокую степень воздействия результатов инноваций на отдельные характеристики их производственного и экономического развития: 2019–2021	84
4.11. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности	74	4.22. Основные показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ по странам: 2021	85
4.12. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности и основных фондов: 2021	75	5. Сектор контента и СМИ	87
4.13. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора ИКТ по источникам финансирования: 2021	76	5.1. Основные показатели деятельности организаций сектора контента и СМИ	88
4.14. Деловая активность организаций, оказывающих услуги в области информационных технологий	77	5.2. Основные показатели деятельности организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности	89
4.15. Основные показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ	78	5.3. Динамика валовой добавленной стоимости сектора контента и СМИ	91
4.16. Уровень инновационной активности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2021	79	5.4. Удельный вес сектора контента и СМИ в валовой добавленной стоимости по странам: 2021	92
4.17. Распределение организаций сектора ИКТ по видам инновационной и экономической деятельности: 2021 ...	80	5.5. Удельный вес сектора контента и СМИ в валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности и странам: 2021	93
4.18. Организации сектора ИКТ, осуществлявшие продуктовые и процессные инновации: 2019–2021	81	5.6. Динамика среднесписочной численности работников сектора контента и СМИ	94
4.19. Затраты и результаты инновационной деятельности организаций сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2021	82		

5.7. Динамика среднесписочной численности работников сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности	95	6.7. Мировой объем экспорта услуг, связанных с ИКТ, по странам-экспортерам: 2020	108
5.8. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности	96	6.8. Динамика импорта товаров и услуг, связанных с ИКТ	111
5.9. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора контента и СМИ по видам экономической деятельности	97	6.9. Импорт товаров и услуг, связанных с ИКТ, по видам	112
5.10. Структура инвестиций в основной капитал организаций сектора контента и СМИ по источникам финансирования: 2021	98	6.10. Структура импорта товаров и услуг, связанных с ИКТ	113
6. Экспорт и импорт товаров и услуг	99	6.11. Структура импорта товаров, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2021	114
6.1. Динамика экспорта товаров и услуг, связанных с ИКТ	100	6.12. Структура импорта услуг, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2020	116
6.2. Экспорт товаров и услуг, связанных с ИКТ, по видам	101	6.13. Соотношение экспорта и импорта товаров, связанных с ИКТ	117
6.3. Структура экспорта товаров и услуг, связанных с ИКТ	102	6.14. Соотношение экспорта и импорта услуг, связанных с ИКТ	118
6.4. Структура экспорта товаров, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2021	103	7. Инфраструктура	119
6.5. Структура экспорта услуг, связанных с ИКТ, по видам и странам: 2020	105	7.1. Динамика услуг связи по видам	120
6.6. Мировой объем экспорта товаров, связанных с ИКТ, по странам-экспортерам: 2020	106	7.2. Доходы от телекоммуникационных услуг	121
		7.3. Абоненты доступа к интернету	122
		7.4. Абоненты широкополосного интернета	123
		7.5. Распределение абонентов фиксированного широкополосного интернета по скорости доступа и технологиям подключения	124
		7.6. Абоненты широкополосного интернета по странам: 2021	125

7.7. Абоненты фиксированного широкополосного интернета по технологиям подключения и странам: 2021	126	8.3. Выпуск квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	136
7.8. Интернет-трафик	127	8.4. Структура выпуска лиц со средним профессиональным образованием по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	137
7.9. Тарифы на услуги доступа к интернету для населения	128	8.5. Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	138
7.10. Активные абоненты подвижной радиотелефонной связи	129	8.6. Прием студентов на обучение по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	140
7.11. Активные абоненты подвижной радиотелефонной связи по странам: 2021	130	8.7. Выпуск бакалавров, специалистов, магистров по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	142
7.12. Трафик сетей подвижной радиотелефонной связи	131		
7.13. Абонентские устройства подвижной радиотелефонной связи	132		
8. Подготовка кадров для цифровой экономики	133		
8.1. Численность студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	134		
8.2. Прием студентов на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по ключевым укрупненным группам профессий и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	135		

8.8. Структура выпуска лиц с высшим образованием по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	144
8.9. Численность обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре и по программам ассистентуры-стажировки, прием на обучение и выпуск по ключевым укрупненным группам направлений подготовки и специальностей в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ	145
8.10. Структура лиц, защитивших диссертации в период аспирантской подготовки, по ключевым укрупненным группам направлений подготовки в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ: 2021	147
8.11. Распределение выпускников, обучающихся по ключевым укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки в сфере информационных технологий и смежных областей образования, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по уровню полученного образования	148
8.12. Выпуск со средним профессиональным образованием по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием по научной области «Информационно-коммуникационные технологии» по странам ОЭСР: 2021	149
9. Кадры цифровой экономики	151
9.1. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по группам занятий	152
9.2. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по видам экономической деятельности: 2021	154
9.3. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по возрастным группам: 2021	155
9.4. Структура специалистов по ИКТ по группам занятий: 2021	157
9.5. Специалисты по ИКТ по странам: 2021	159
9.6. Специалисты по ИКТ моложе 35 лет по странам: 2021	160
9.7. Численность ИТ-специалистов	161
9.8. Структура ИТ-специалистов по группам занятий	162
10. Цифровые навыки населения	163
10.1. Цифровые навыки населения	164
10.2. Уровень владения цифровыми навыками	165
10.3. Цифровые навыки населения в городской и сельской местности: 2021	166

10.4. Уровень владения цифровыми навыками в городской и сельской местности: 2021	167	11.9. Места использования населения интернетом в городской и сельской местности	186
10.5. Цифровые навыки населения по полу: 2021	168	11.10. Использование населением мобильных устройств для выхода в интернет вне дома или работы	187
10.6. Уровень владения цифровыми навыками по полу: 2021	169	11.11. Использование населением мобильных телефонов или смартфонов для выхода в интернет вне дома или работы по странам: 2021	188
10.7. Цифровые навыки населения по возрастным группам: 2021	170	11.12. Цели использования интернета населением: 2021	189
10.8. Уровень владения цифровыми навыками по возрастным группам: 2021	171	11.13. Цели использования интернета населением по странам: 2021	190
10.9. Цифровые навыки населения по странам: 2021	172	11.14. Факторы, сдерживающие использование интернета населением	194
10.10. Уровень владения цифровыми навыками по странам: 2021	176	12. Использование интернета и программных средств в организациях	195
11. Население в цифровой реальности	177	12.1. Использование интернета в организациях	196
11.1. Доступ к интернету в домашних хозяйствах	178	12.2. Использование широкополосного интернета в организациях по видам доступа	197
11.2. Доступ к интернету в домашних хозяйствах в городской и сельской местности: 2021	179	12.3. Использование широкополосного интернета в организациях по максимальной скорости передачи и видам доступа	198
11.3. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по видам устройств доступа	180	12.4. Использование фиксированного широкополосного интернета в организациях по максимальной скорости передачи данных и видам экономической деятельности	199
11.4. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по странам: 2021	181	12.5. Использование фиксированного интернета в организациях предпринимательского сектора по максимальной скорости передачи данных и странам: 2021	200
11.5. Факторы, сдерживающие использование интернета в домашних хозяйствах в городской и сельской местности: 2021	182		
11.6. Использование интернета населением	183		
11.7. Частота использования интернета населением в городской и сельской местности	184		
11.8. Частота использования интернета населением по странам: 2021	185		

12.6. Использование мобильного широкополосного интернета в организациях по максимальной скорости передачи данных и видам экономической деятельности	201	13. Использование цифровых технологий в организациях	217
12.7. Цели использования интернета в организациях	202	13.1. Использование цифровых технологий в организациях	218
12.8. Цели использования интернета в организациях по видам экономической деятельности	203	13.2. Использование цифровых технологий в организациях по видам экономической деятельности	219
12.9. Работники организаций, использующие интернет, по видам экономической деятельности	205	13.3. Цели использования облачных сервисов в организациях	223
12.10. Работники организаций предпринимательского сектора, использующие интернет, по странам: 2021	206	13.4. Использование облачных сервисов в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	224
12.11. Наличие веб-сайтов, аккаунтов в социальных сетях в организациях по видам экономической деятельности	207	13.5. Источники больших данных, используемых в организациях	225
12.12. Наличие веб-сайтов, аккаунтов в социальных сетях в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	208	13.6. Источники больших данных по целям использования технологий их сбора, обработки и анализа	226
12.13. Цели использования социальных сетей в организациях	209	13.7. Анализ больших данных в организациях	227
12.14. Использование операционных систем с открытым исходным кодом в организациях по видам экономической деятельности	210	13.8. Анализ больших данных в организациях по видам экономической деятельности	228
12.15. Использование специальных программных средств в бизнес-процессах организаций	211	13.9. Анализ больших данных в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	229
12.16. Использование специальных программных средств в бизнес-процессах организаций по видам экономической деятельности: 2021	212	13.10. Цели использования интернета вещей в организациях	230
12.17. Использование ERP-, CRM-систем в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	216	13.11. Цели использования интернета вещей в организациях по видам экономической деятельности	231
		13.12. Использование интернета вещей в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	233
		13.13. Цели использования RFID-технологий в организациях	234

13.14. Цели использования RFID-технологий в организациях по видам экономической деятельности	235	14.7. Способы оплаты онлайн-заказов товаров и услуг населением	247
13.15. Цели использования технологий искусственного интеллекта в организациях	236	14.8. Трансграничные денежные переводы из России физических лиц – резидентов в целях оплаты товаров и услуг	248
13.16. Цели использования технологий искусственного интеллекта в организациях по видам экономической деятельности	237	14.9. Электронные продажи в организациях	249
13.17. Использование технологий искусственного интеллекта в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	240	14.10. Электронные продажи в организациях по видам экономической деятельности	250
14. Электронная торговля	241	14.11. Электронные продажи в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	251
14.1. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг в городской и сельской местности	242	14.12. Цели использования интернета в организациях для связи с поставщиками	252
14.2. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг в городской и сельской местности по полу: 2021	242	14.13. Цели использования интернета в организациях для связи с потребителями	253
14.3. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг в городской и сельской местности по возрастным группам: 2021	243	14.14. Использование веб-сайтов для связи с потребителями	254
14.4. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по странам: 2021	244	15. Электронные госуслуги	255
14.5. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по видам: 2021	245	15.1. Способы взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления	256
14.6. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по видам и странам: 2021	246	15.2. Использование мобильных устройств населением для выхода на официальные веб-сайты и порталы государственных и муниципальных услуг	257
		15.3. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме	258
		15.4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме в городской и сельской местности	259

15.5. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам	260	15.14. Направления онлайн-взаимодействия организаций с органами государственной власти и местного самоуправления	269
15.6. Наиболее востребованные населением виды государственных и муниципальных услуг, получаемых в электронной форме, по категориям	261	15.15. Направления онлайн-взаимодействия организаций с органами государственной власти и местного самоуправления по видам экономической деятельности	270
15.7. Направления онлайн-взаимодействия населения с органами государственной власти и местного самоуправления: 2021	262	15.16. Оценка организациями качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме	272
15.8. Направления онлайн-взаимодействия населения с органами власти по странам: 2021	263	16. Информационная безопасность	273
15.9. Оценка населением качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме в городской и сельской местности: 2021	264	16.1. Столкновение населения с угрозами информационной безопасности при использовании интернета	274
15.10. Оценка населением качества предоставленных государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2021	265	16.2. Использование средств защиты информации населением	275
15.11. Причины отказа населения от использования интернета при получении государственных и муниципальных услуг	266	16.3. Население, не использующее интернет по соображениям безопасности	275
15.12. Использование интернета в организациях для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления	267	16.4. Использование средств защиты информации в организациях	276
15.13. Использование интернета в организациях для взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления по видам экономической деятельности	268	16.5. Использование средств защиты информации в организациях по видам экономической деятельности	277
		16.6. Использование средств защиты информации в организациях предпринимательского сектора по странам: 2021	279
		16.7. Затраты на продукты и услуги в области информационной безопасности по видам экономической деятельности организаций	280

17. Основные показатели развития цифровой экономики в субъектах Российской Федерации	281	17.8. Организации, использующие ERP-системы, по субъектам Российской Федерации: 2021	289
17.1. Абоненты фиксированного широкополосного интернета по субъектам Российской Федерации:		17.9. Организации, использующие интернет вещей, по субъектам Российской Федерации: 2021	290
2021	282	17.10. Организации, использующие геоинформационные системы, по субъектам Российской Федерации: 2021	291
17.2. Абоненты мобильного широкополосного интернета по субъектам Российской Федерации: 2021	283	17.11. Организации, использующие технологии искусственного интеллекта, по субъектам Российской Федерации: 2021	292
17.3. Домашние хозяйства, имеющие широкополосный доступ к интернету, по субъектам Российской Федерации: 2021	284	17.12. Показатели телекоммуникационной инфраструктуры и использования интернета в домашних хозяйствах, населением, в организациях по субъектам Российской Федерации: 2021	293
17.4. Население, использующее интернет для заказа товаров, услуг, по субъектам Российской Федерации: 2021	285	17.13. Уровень владения цифровыми навыками населением по субъектам Российской Федерации: 2021	303
17.5. Организации, использующие облачные сервисы, по субъектам Российской Федерации: 2021	286	Методологические комментарии	307
17.6. Организации, использующие технологии сбора, обработки и анализа больших данных, по субъектам Российской Федерации: 2021	287	Основные публикации Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ по статистике информационного общества и цифровой экономики	321
17.7. Организации, использующие цифровые платформы, по субъектам Российской Федерации: 2021	288		

Условные обозначения:

... нет данных,

– явление отсутствует,

0.0 незначительная величина.

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