



Министерство цифрового развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации



Федеральная служба
государственной статистики



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Краткий статистический сборник



Министерство цифрового развития, связи и массовых
коммуникаций Российской Федерации



Федеральная служба
государственной статистики



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Краткий статистический сборник

Москва 2019

УДК 338:004(083.41)(470+571)
ББК 65.051
Ц75

Редакционная коллегия: Л. М. Гохберг, Е. Ю. Кисляков, Я. И. Кузьминов, М. А. Сабельникова

Авторы: Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова, Ю. Я. Дранев, Е. Л. Дьяченко, Г. Г. Ковалева, М. Н. Коцемир, И. А. Кузнецова, Т. В. Ратай, З. А. Рыжикова, Е. А. Стрельцова, А. Б. Сулов, С. Ю. Фридлянова, К. С. Фурсов
В подготовке отдельных материалов принимали участие Н. В. Ковалева, В. А. Рудь

Цифровая экономика: 2019 : краткий статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, Ц75 К. О. Вишнеvский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 96 с. – 250 экз. – ISBN 978-5-7598-1927-1 (в обл.).

Краткий статистический сборник содержит основные индикаторы развития цифровой экономики в России. Приводятся сведения об использовании информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) населением и в бизнесе, развитии электронного государства. Представлены показатели, характеризующие кадры цифровой экономики, рынок телекоммуникаций, деятельность сектора ИКТ. По ряду индикаторов приведены международные сопоставления.

В сборнике использованы материалы Минкомсвязи России, Росстата, Минобрнауки России, Банка России, ОЭСР, Евростата, ООН, Международного союза электросвязи, Всемирной организации интеллектуальной собственности, а также разработки Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ).

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

ISBN 978-5-7598-1927-1

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2019
При перепечатке ссылка обязательна

Содержание

Влияние цифровых технологий на развитие экономики	9
1. Население в цифровой реальности	15
1.1. Доступ к интернету в домашних хозяйствах	16
1.2. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по странам: 2017.....	17
1.3. Соотношение тарифов на услуги доступа к интернету со среднедушевыми денежными доходами населения	18
1.4. Использование интернета населением	19
1.5. Использование интернета населением по возрастным группам: 2017	20
1.6. Использование интернета населением по странам: 2017.....	21
1.7. Использование мобильных устройств населением для выхода в интернет	22
1.8. Использование мобильных телефонов (смартфонов) населением для выхода в интернет по странам: 2017.....	23
1.9. Цифровые навыки населения	24
1.10. Цифровые навыки населения по странам: 2017	25
1.11. Использование интернета населением для коммуникаций по странам: 2017	26

1.12. Использование интернета населением для поиска и скачивания цифрового контента по странам: 2017	27
1.13. Использование интернета населением для дистанционного обучения по странам: 2017	28
1.14. Использование интернета населением для поиска работы по странам: 2017	29
1.15. Использование интернета населением для загрузки личных файлов для публичного доступа по странам: 2017	30
1.16. Использование интернета населением для заказа товаров (услуг) по возрастным группам: 2017	31
1.17. Использование интернета населением для заказа товаров (услуг) по странам: 2017	32
1.18. Использование интернета населением для осуществления финансовых операций по странам: 2017	33
1.19. Факторы, сдерживающие использование интернета населением: 2017	34
2. Электронный бизнес	35
2.1. Использование информационно-коммуникационных технологий в организациях	36
2.2. Широкополосный доступ к интернету в организациях: 2017.....	37
2.3. Доступ к интернету в организациях по странам: 2017.....	38

2.4. Предоставление работникам мобильных устройств для доступа к интернету в организациях предпринимательского сектора: 2017	39
2.5. Предоставление работникам мобильных устройств для доступа к интернету в организациях предпринимательского сектора по странам: 2017	40
2.6. Наличие веб-сайта в организациях по странам: 2017	41
2.7. Направления использования интернета в организациях: 2017	42
2.8. Использование интернета в организациях для закупок: 2017	43
2.9. Использование интернета в организациях для продаж: 2017	44
2.10. Использование интернета в организациях для закупок и продаж по странам: 2017	45
2.11. Использование облачных сервисов в организациях: 2017	46
2.12. Использование облачных сервисов в организациях по странам: 2017	47
2.13. Использование RFID-технологий в организациях: 2017	48
2.14. Использование RFID-технологий в организациях по странам: 2017	49
2.15. Использование программных средств в организациях для ведения бизнеса: 2017	50
2.16. Использование CRM-, ERP-, SCM-систем в организациях: 2017	51

2.17. Использование ERP- и CRM-систем в организациях по странам: 2017	52
2.18. Использование средств защиты информации в организациях: 2017	53
3. Электронное государство	55
3.1. Использование информационно-коммуникационных технологий в органах власти: 2017	56
3.2. Направления использования интернета в органах власти: 2017	57
3.3. Развитие онлайн-государственных сервисов по странам: 2018	58
3.4. Онлайн-взаимодействие населения с органами власти по странам: 2017	59
3.5. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме.....	60
3.6. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2017	61
3.7. Причины отказа населения от получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме: 2017	62
3.8. Онлайн-взаимодействие бизнеса с органами власти: 2017	63
3.9. Получение организациями государственных услуг в электронном виде: 2017	64

4. Кадры	65
4.1. Специалисты по ИКТ, занятые в экономике: 2017	66
4.2. Специалисты по ИКТ по странам: 2017.....	67
4.3. Специалисты по ИКТ моложе 35 лет по странам: 2017.....	68
4.4. Выпуск бакалавров, специалистов, магистров по основным направлениям подготовки и специальностям в области ИКТ: 2017	69
4.5. Выпуск специалистов среднего звена по основным специальностям в области ИКТ: 2017	70
5. Инфраструктура	71
5.1. Абоненты подвижной радиотелефонной связи	72
5.2. Абоненты доступа к интернету	73
5.3. Абоненты широкополосного доступа к интернету по странам: 2017	74
5.4. Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету	75
5.5. Интернет-трафик	76
5.6. Абонентская плата за доступ к интернету	77
5.7. Доходы от телекоммуникационных услуг	78

6. Сектор ИКТ	79
6.1. Основные показатели деятельности сектора ИКТ	80
6.2. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора по странам: 2017	81
6.3. Удельный вес сектора ИКТ в численности занятых в предпринимательском секторе по странам: 2017	82
6.4. Структура товаров и услуг сектора ИКТ: 2017	83
6.5. Основные показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ	84
6.6. Исследования и разработки в организациях сектора ИКТ	85
6.7. Результативность исследований и разработок в области ИКТ	86
6.8. Экспорт и импорт товаров и услуг ИКТ: 2017.....	87
6.9. Экспорт товаров и услуг ИКТ по странам: 2016	88
Глоссарий.....	89

Условные обозначения:

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

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



**Влияние цифровых
технологий на развитие
экономики**

Показатели ИКТ в структуре Глобального инновационного индекса по России: 2018



32
Индекс электронного
участия населения
в принятии государственных
решений

37
Индекс онлайн-овых
государственных сервисов

45
Доступ к ИКТ

46
Использование ИКТ

15
Выпускники научных
и инженерных
специальностей

24
Создание мобильных
приложений

33
Количество доменов
страны

47
ИКТ и создание
организационных моделей

49
Число правок
в Википедии

61
Количество доменов
верхнего уровня

94
ИКТ и создание
бизнес-моделей

28
Импорт услуг ИКТ

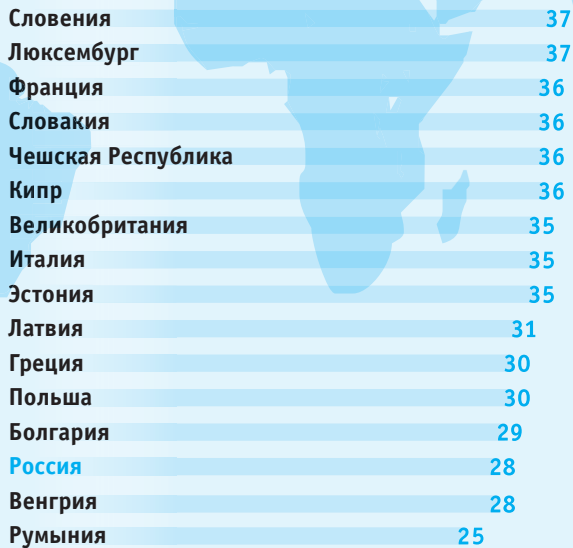
48
Расходы на программное
обеспечение

72
Экспорт услуг
ИКТ

ПОКАЗАТЕЛИ, место

Индекс цифровизации бизнеса: 2017*

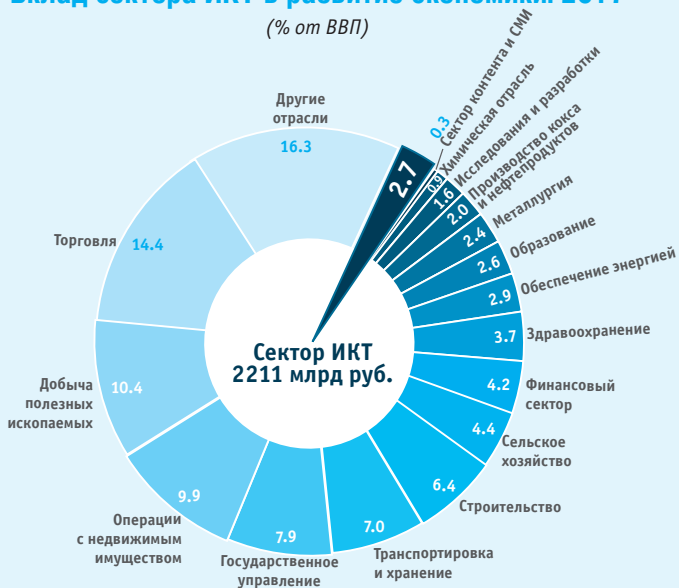
Финляндия	50
Бельгия	47
Дания	46
Республика Корея	45
Нидерланды	43
Швеция	43
Норвегия	42
Япония	42
Испания	41
Литва	40
Ирландия	40
Австрия	39
Португалия	38
Германия	38
Мальта	37
Хорватия	37



* Индекс цифровизации характеризует уровень использования широкополосного интернета, облачных сервисов, RFID-технологий, ERP-систем, включенность в электронную торговлю организаций предпринимательского сектора.

Вклад сектора ИКТ в развитие экономики: 2017

(% от ВВП)





Население в цифровой реальности

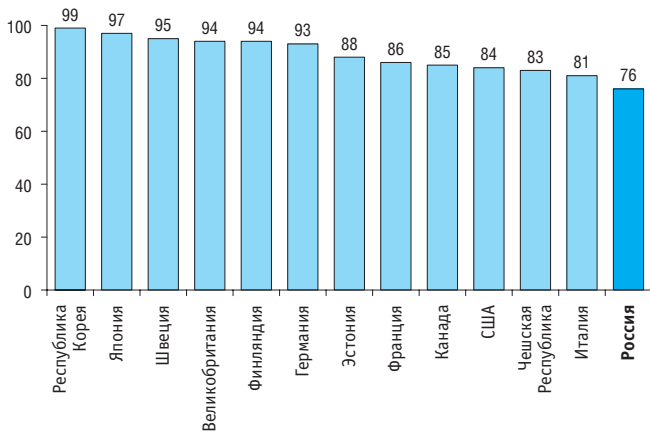
1.1. Доступ к интернету в домашних хозяйствах (в процентах от общего числа домашних хозяйств)



Источники: здесь и далее по России – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; по странам ЕС – Евростат; по другим зарубежным странам – ОЭСР.

1.2. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по странам: 2017*

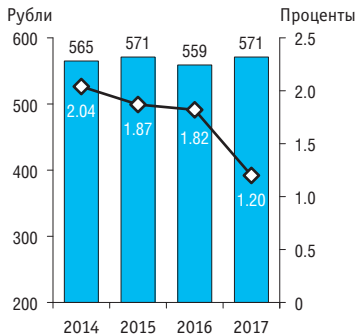
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



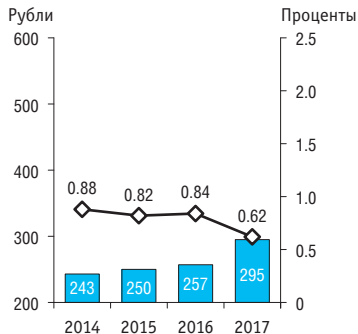
* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.3. Соотношение тарифов на услуги доступа к интернету со среднедушевыми денежными доходами населения

Фиксированный доступ к интернету



Мобильный доступ к интернету

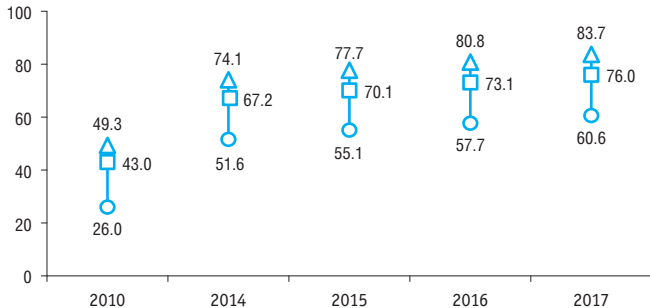


■ Абонентская плата, за декабрь, рублей

◆ В процентах к среднедушевым денежным доходам

1.4. Использование интернета населением

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

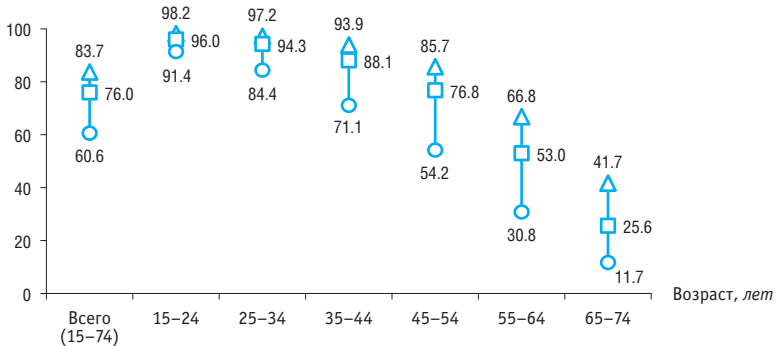


△ Когда-либо □ За последние три месяца ○ Практически каждый день

* Здесь и далее в разделе данные по использованию интернета населением приведены за 2010 г. по возрастной группе 16–74 лет, 2014–2016 гг. – 15–72 лет.

1.5. Использование интернета населением по возрастным группам: 2017

(в процентах от численности населения соответствующей возрастной группы)



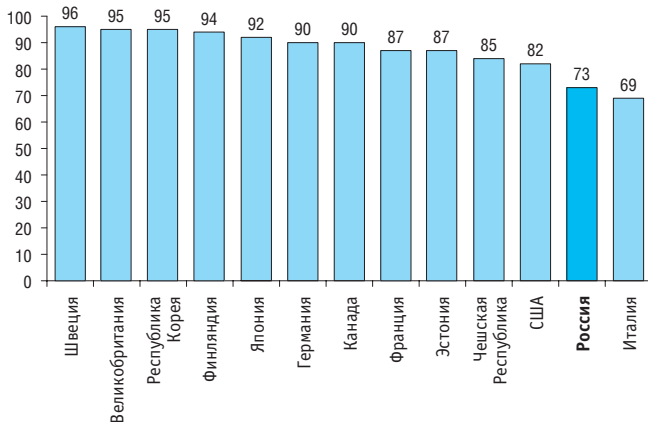
△ Когда-либо

□ За последние три месяца

○ Практически каждый день

1.6. Использование интернета населением по странам: 2017*

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

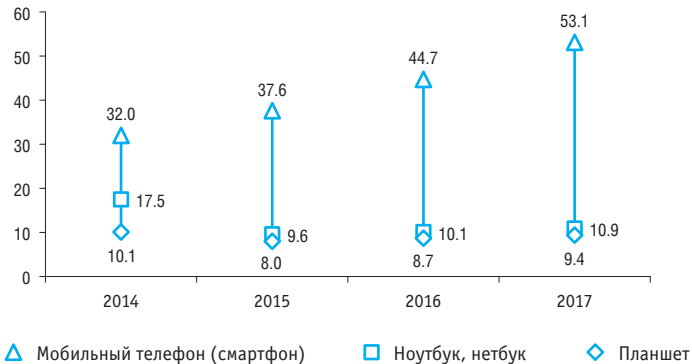


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Рассматривается использование интернета за последние три месяца.

** Здесь и далее в разделе по зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

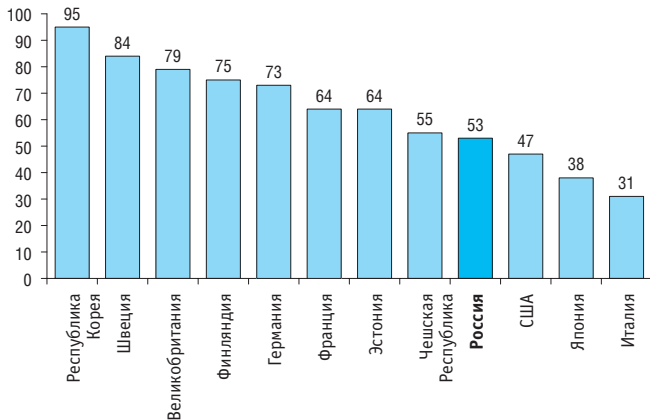
1.7. Использование мобильных устройств населением для выхода в интернет

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



1.8. Использование мобильных телефонов (смартфонов) населением для выхода в интернет по странам: 2017*

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



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.9. Цифровые навыки населения

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

	2014	2015	2016	2017
Работа с текстовым редактором	38.1	38.8	41.5	41.7
Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами	23.8	27.6	29.0	27.4
Работа с электронными таблицами	19.6	21.7	22.9	22.7
Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов	19.4	21.3	21.4	20.6
Подключение и установка новых устройств	7.2	8.4	8.9	9.7
Создание электронных презентаций с использованием специальных программ	7.0	7.6	8.5	9.1
Изменение параметров или настроек конфигурации программного обеспечения	3.0	3.3	2.8	3.4
Установка новой или переустановка операционной системы	2.8	2.8	2.7	3.0
Самостоятельное написание программного обеспечения с использованием языков программирования	1.1	1.0	1.0	1.2

1.10. Цифровые навыки населения по странам: 2017*

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

	Работа с текстовым редактором	Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами	Использование программ для редактирования фото-, видео- и аудиофайлов
Россия	42	27	21
Великобритания	65	58	50
Германия	62	64	46
Финляндия	70	67	54
Франция	54	60	33
Чешская Республика	58	66	27
Швеция	70	53	47
Эстония	54	54	36

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.11. Использование интернета населением для коммуникаций по странам: 2017*

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

	Участие в социальных сетях	Телефонные звонки или видеоразговоры через интернет	Отправка или получение электронной почты
Россия	78	49	44
Великобритания	75	53	91
Германия	56	54	93
Италия	61	39	77
Республика Корея	72	49	57
США	75	48	91
Финляндия	70	37	95
Франция	49	33	87
Чешская Республика	57	42	93
Швеция	74	58	94
Эстония	68	50	89
Япония	88	53	83

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.12. Использование интернета населением для поиска и скачивания цифрового контента по странам: 2017*

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

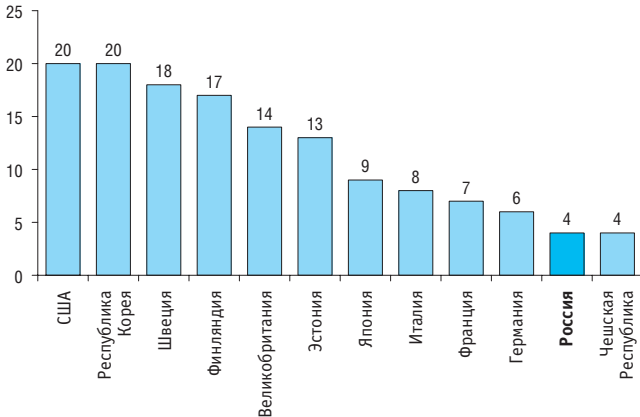
	Скачивание фильмов, изображений, музыки; просмотр видео; прослушивание музыки, радио**	Игра в видео- или компьютерные игры / игры для мобильных телефонов или их скачивание	Чтение или скачивание онлайн-газет или журналов, электронных книг
Россия	53	31	25
Великобритания	69	37	72
Германия	69	35	74
Италия	72	31	56
Республика Корея	52	...	86
Финляндия	87	34	90
Франция	61	36	61
Чешская Республика	61	26	91
Швеция	88	39	88
Эстония	75	27	90
Япония	55	...	60

* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** По зарубежным странам – просмотр ТВ, скачивание видео.

1.13. Использование интернета населением для дистанционного обучения по странам: 2017*

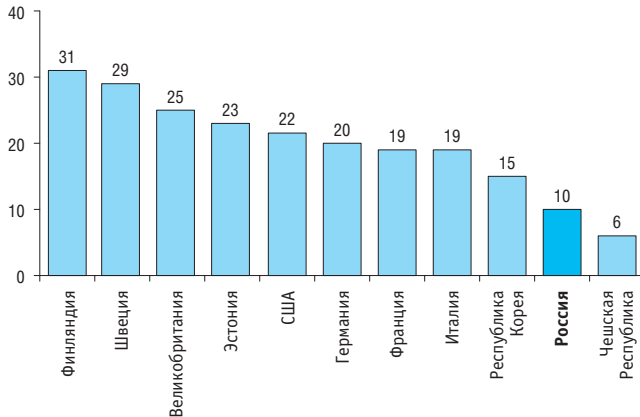
(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет,
использующего интернет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.14. Использование интернета населением для поиска работы по странам: 2017*

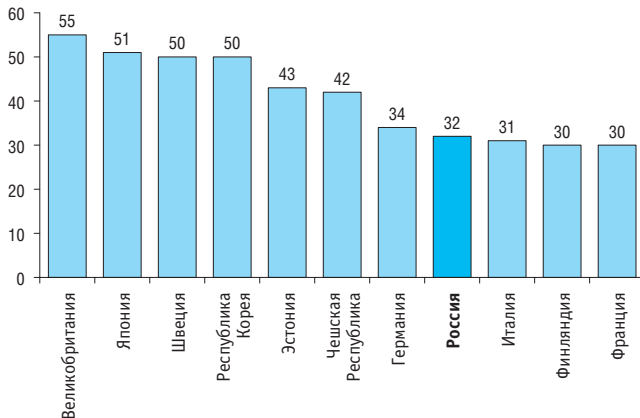
(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использующего интернет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.15. Использование интернета населением для загрузки личных файлов для публичного доступа по странам: 2017*

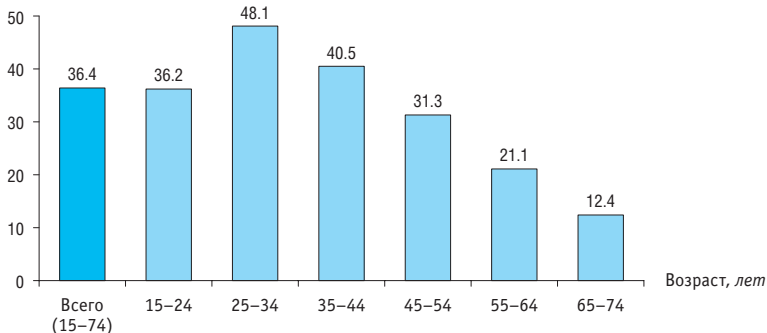
(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использующего интернет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.16. Использование интернета населением для заказа товаров (услуг) по возрастным группам: 2017

(в процентах от численности населения соответствующей возрастной группы, использующего интернет)



1.17. Использование интернета населением для заказа товаров (услуг) по странам: 2017*

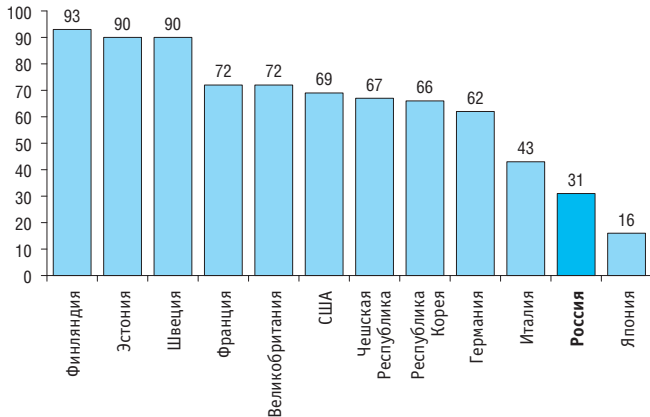
(в процентах от общей численности населения в возрасте 15–74 лет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.18. Использование интернета населением для осуществления финансовых операций по странам: 2017*

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



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

1.19. Факторы, сдерживающие использование интернета населением: 2017

(в процентах от численности населения в возрасте 15–74 лет, использовавшего интернет более 12 месяцев назад или не использовавшего никогда)

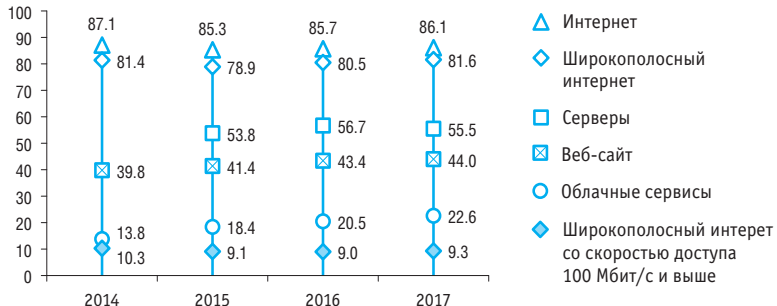




Электронный бизнес

2.1. Использование информационно-коммуникационных технологий в организациях*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



* Здесь и далее в разделе приведены данные по организациям предпринимательского сектора видов экономической деятельности с кодами: 2014–2016 гг. – ОКВЭД ред. 1.1: С, D, E, F, G, H, I, K; 2017 г. – ОКВЭД2: В, С, D, E, F, G, H, I, J, L, N, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 95.

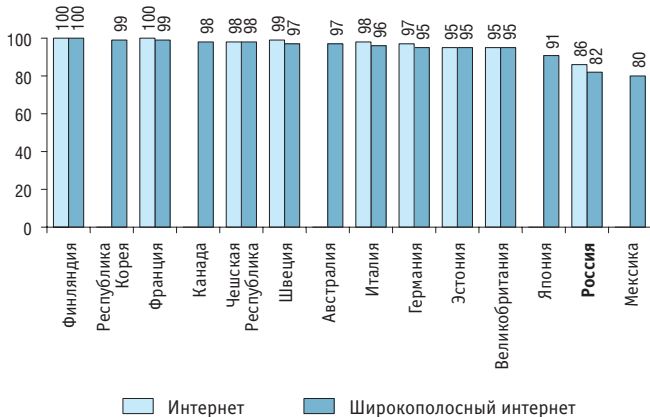
2.2. Широкополосный доступ к интернету в организациях: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Всего	С максимальной скоростью доступа			Виды доступа	
		256 Кбит/с – 1.9 Мбит/с	2.0–100.0 Мбит/с	Выше 100 Мбит/с	Фиксиро- ванный	Мобиль- ный
Предпринимательский сектор	81.6	21.0	51.3	9.3	78.3	47.4
Добыча полезных ископаемых	85.5	17.4	60.7	7.4	80.8	55.9
Обрабатывающая промышленность	91.6	13.8	70.7	7.1	86.4	53.4
Обеспечение энергией	84.0	21.6	57.9	4.6	79.5	49.3
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	71.2	27.5	39.7	4.0	67.1	36.4
Строительство	81.8	19.1	55.8	6.9	75.3	50.4
Оптовая и розничная торговля	90.2	25.0	51.6	13.6	84.9	58.4
Транспортировка и хранение	81.1	20.3	52.2	8.6	77.2	45.1
Деятельность гостиниц и предприя- тий общественного питания	78.9	21.5	50.0	7.3	72.9	51.2
Телекоммуникации	91.5	7.3	46.3	37.9	89.0	59.0
Отрасль информационных технологий	93.9	10.5	64.7	18.8	88.8	48.7
Операции с недвижимым имуществом	54.4	19.7	30.6	4.1	51.5	24.3
Профессиональная, научная и тех- ническая деятельность	85.1	20.4	55.7	9.0	80.9	43.8

2.3. Доступ к интернету в организациях по странам: 2017*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

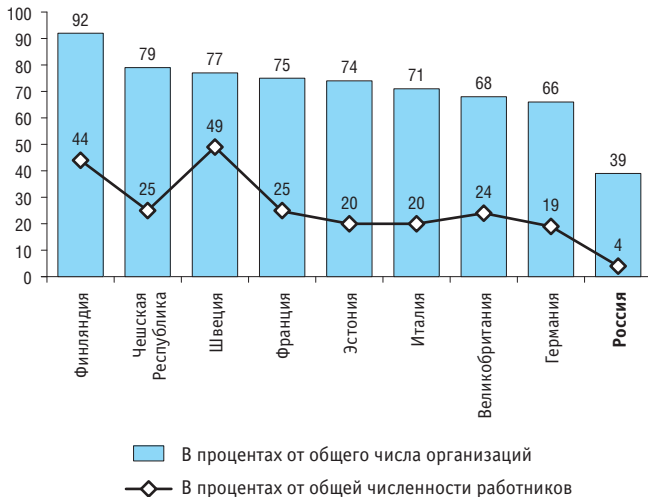


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.4. Предоставление работникам мобильных устройств для доступа к интернету в организациях предпринимательского сектора: 2017

	В процентах от общего числа организаций	В процентах от общей численности работников
Предпринимательский сектор	39.2	4.1
Добыча полезных ископаемых	49.2	2.5
Обрабатывающая промышленность	50.3	2.3
Обеспечение энергией	44.3	2.4
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	28.3	1.4
Строительство	44.2	3.2
Оптовая и розничная торговля	48.4	8.8
Транспортировка и хранение	39.6	2.1
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	43.7	4.4
Телекоммуникации	58.8	11.3
Отрасль информационных технологий	51.1	21.6
Операции с недвижимым имуществом	15.4	2.5
Профессиональная, научная и техническая деятельность	34.2	5.4

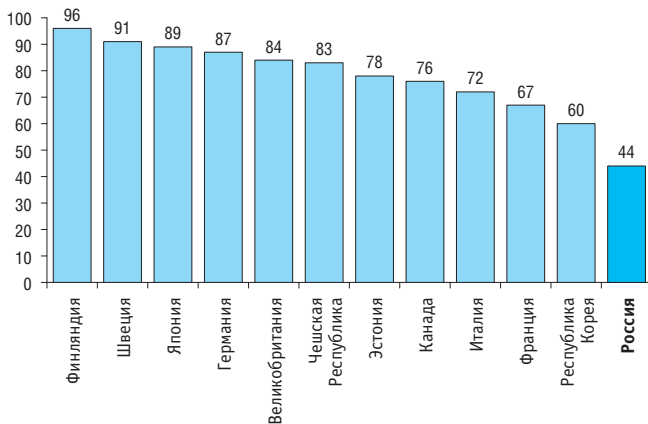
2.5. Предоставление работникам мобильных устройств для доступа к интернету в организациях предпринимательского сектора по странам: 2017*



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.6. Наличие веб-сайта в организациях по странам: 2017*

(в процентах от общего числа организаций
предпринимательского сектора)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.7. Направления использования интернета в организациях: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



2.8. Использование интернета в организациях для закупок: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



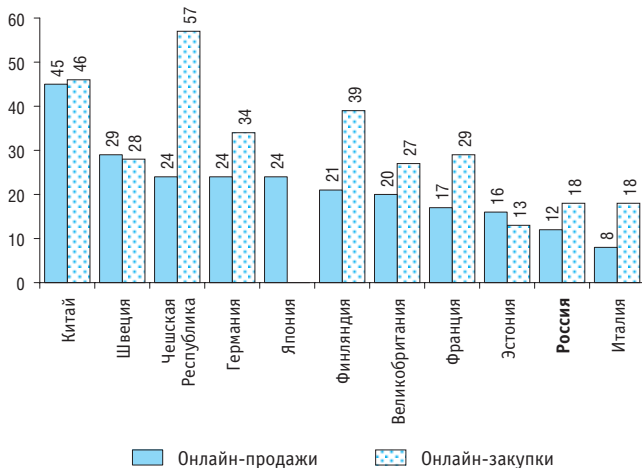
2.9. Использование интернета в организациях для продаж: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



2.10. Использование интернета в организациях для закупок и продаж по странам: 2017*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

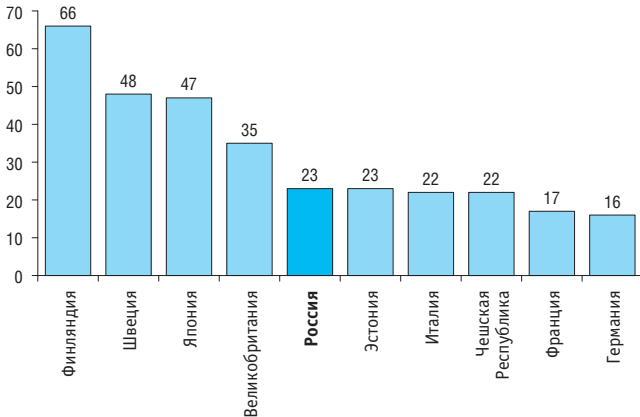
2.11. Использование облачных сервисов в организациях: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



2.12. Использование облачных сервисов в организациях по странам: 2017*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

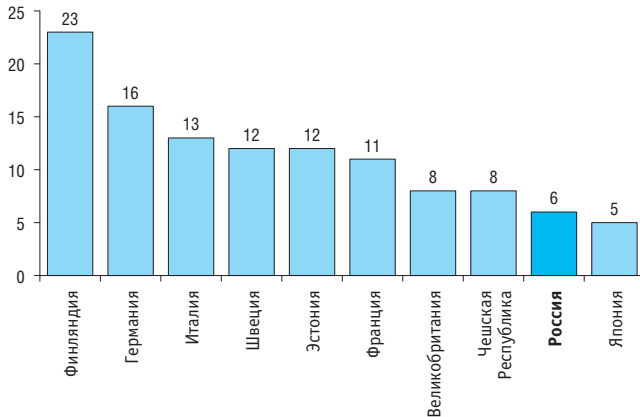
2.13. Использование RFID-технологий в организациях: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



2.14. Использование RFID-технологий в организациях по странам: 2017*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.15. Использование программных средств в организациях для ведения бизнеса: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Финансовые расчеты в электронном виде	Решение организационных, управленческих и экономических задач	Предоставление доступа к базам данных через глобальные информационные сети
Предпринимательский сектор	53.7	52.7	27.5
Добыча полезных ископаемых	55.6	58.7	24.0
Обрабатывающая промышленность	69.3	66.4	28.9
Обеспечение энергией	63.3	62.6	31.4
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	52.3	44.3	24.9
Строительство	57.1	51.7	22.4
Оптовая и розничная торговля	52.4	53.7	33.7
Транспортировка и хранение	55.3	61.4	26.1
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	58.0	50.9	34.1
Телекоммуникации	64.0	72.1	44.0
Отрасль информационных технологий	54.8	62.3	33.5
Операции с недвижимым имуществом	35.7	32.8	15.3
Профессиональная, научная и техническая деятельность	56.1	52.0	24.4

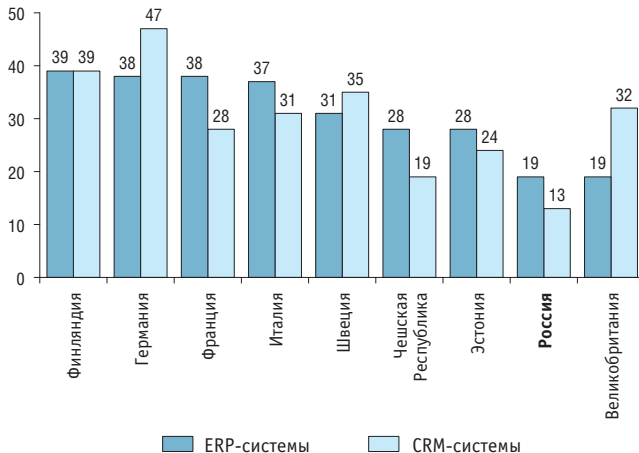
2.16. Использование CRM-, ERP-, SCM-систем в организациях: 2017

(в процентах от общего числа организаций
предпринимательского сектора)

	ERP-системы	CRM-системы	SCM-системы
Предпринимательский сектор	19.2	13.0	7.1
Добыча полезных ископаемых	25.6	12.5	8.2
Обработывающая промышленность	27.1	17.6	6.9
Обеспечение энергией	17.9	13.9	5.0
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	6.1	4.1	3.1
Строительство	9.2	6.8	3.7
Оптовая и розничная торговля	33.6	21.5	14.3
Транспортировка и хранение	18.5	9.9	6.9
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	17.1	12.1	9.0
Телекоммуникации	45.9	43.8	15.0
Отрасль информационных технологий	22.9	17.9	6.2
Операции с недвижимым имуществом	2.9	2.5	1.2
Профессиональная, научная и техническая деятельность	12.0	8.2	3.5

2.17. Использование ERP- и CRM-систем в организациях по странам: 2017*

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.18. Использование средств защиты информации в организациях: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Регулярно обновляемые антивирусные программы	Средства цифровой электронной подписи	Программные, аппаратные средства, препятствующие несанкционированному доступу вредоносных программ
Предпринимательский сектор	75.6	72.1	55.8
Добыча полезных ископаемых	81.8	70.0	67.8
Обработывающая промышленность	85.1	84.5	69.0
Обеспечение энергией	84.7	80.6	65.5
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	64.9	74.1	33.2
Строительство	74.4	72.2	52.2
Оптовая и розничная торговля	83.3	69.3	68.8
Транспортировка и хранение	82.5	75.2	63.1
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	71.0	72.8	47.5
Телекоммуникации	89.9	75.2	80.7
Отрасль информационных технологий	87.6	80.8	75.8
Операции с недвижимым имуществом	44.9	54.0	22.7
Профессиональная, научная и техническая деятельность	77.4	78.2	54.0

(окончание)

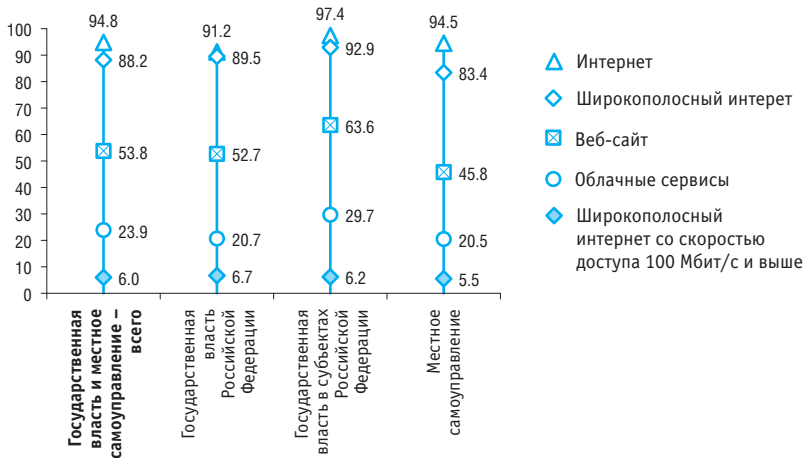
	Спам-фильтр	Средства шифрования	Системы обнаружения вторжения в компьютер или сеть	Программные средства автоматизации процессов анализа и контроля защищенности компьютерных систем
Предпринимательский сектор	51.1	44.2	38.7	30.1
Добыча полезных ископаемых	61.1	48.1	44.9	35.7
Обрабатывающая промышленность	61.0	53.9	45.2	33.6
Обеспечение энергией	56.5	53.1	41.8	31.2
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	26.7	28.5	19.8	19.1
Строительство	46.2	38.5	36.2	29.7
Оптовая и розничная торговля	68.7	52.8	51.4	36.2
Транспортировка и хранение	53.7	47.6	43.5	34.0
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	43.3	35.5	35.0	29.0
Телекоммуникации	73.8	70.6	57.9	58.1
Отрасль информационных технологий	67.7	69.5	57.8	47.9
Операции с недвижимым имуществом	20.6	20.1	15.2	13.5
Профессиональная, научная и техническая деятельность	47.5	43.9	35.2	28.3



Электронное государство

3.1. Использование информационно-коммуникационных технологий в органах власти: 2017

(в процентах от общего числа органов государственной власти
и местного самоуправления)



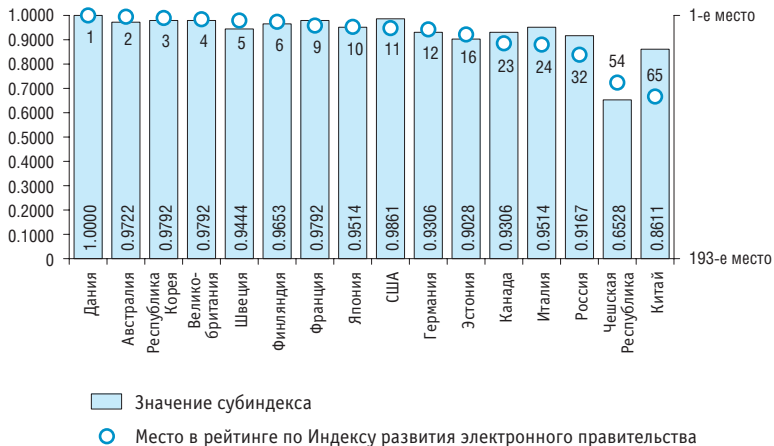
3.2. Направления использования интернета в органах власти: 2017

(в процентах от общего числа органов государственной власти и местного самоуправления)



3.3. Развитие онлайн-государственных сервисов по странам: 2018*

(субиндекс Индекса развития электронного правительства)



* Рейтинг охватывает 193 страны.

Источник: данные Департамента экономического и социального развития ООН (UN DESA).

3.4. Онлайн-взаимодействие населения с органами власти по странам: 2017

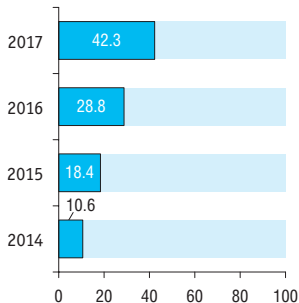
(в процентах от общей численности населения
в возрасте 15–72 лет*)

	Всего	В том числе		
		получение информации с сайтов государственных органов	загрузка официальных форм	отправка заполненных форм
Россия	33	29	13	12
Великобритания	49	35	25	35
Германия	53	52	34	18
Италия	25	20	17	13
Финляндия	83	79	69	66
Франция	68	47	39	53
Чешская Республика	46	44	18	14
Швеция	84	76	51	72
Эстония	78	65	40	70

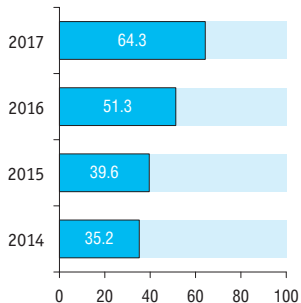
* По зарубежным странам – в возрасте 16–74 лет.

3.5. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме

В процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет

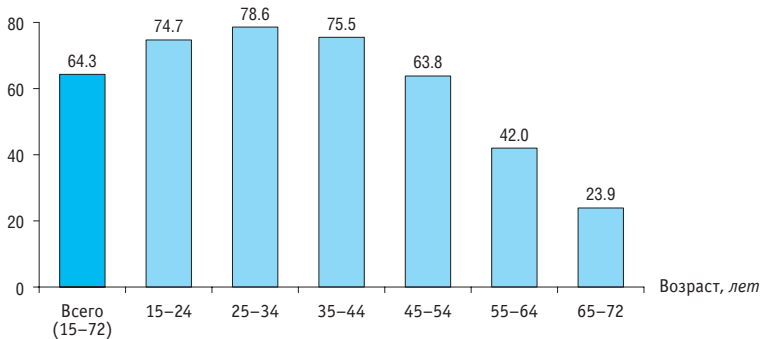


В процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, получавшего государственные и муниципальные услуги за последние 12 месяцев



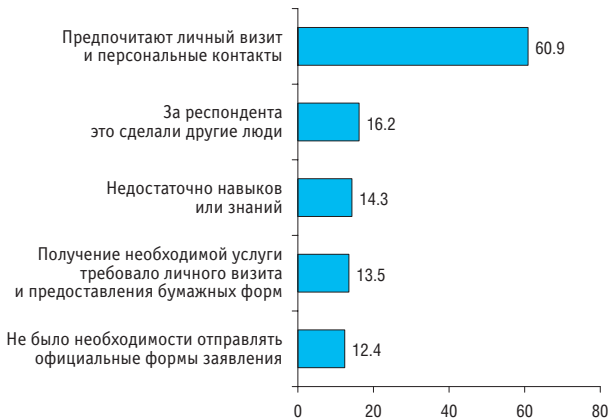
3.6. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2017

(в процентах от численности населения соответствующих возрастных групп, получавшего государственные и муниципальные услуги за последние 12 месяцев)



3.7. Причины отказа населения от получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме: 2017

(в процентах от численности населения в возрасте 15–72 лет, не использовавшего интернет для получения государственных и муниципальных услуг за последние 12 месяцев)



3.8. Онлайн-взаимодействие бизнеса с органами власти: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)

	Отправка заполненных форм	Загрузка официальных форм	Получение информации с сайтов госу- дарственных органов	Участие в го- сударственных закупках
Предпринимательский сектор	67.8	67.6	58.0	26.2
Добыча полезных ископаемых	69.3	68.8	59.3	14.5
Обрабатывающая промышленность	81.7	81.3	68.0	25.6
Обеспечение энергией	75.5	75.9	69.3	38.8
Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизация отходов	71.8	72.4	59.4	44.4
Строительство	70.8	70.0	56.6	30.0
Оптовая и розничная торговля	65.4	65.1	57.8	16.5
Транспортировка и хранение	66.1	66.8	56.7	25.6
Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания	69.6	69.5	58.1	34.9
Телекоммуникации	71.8	70.9	65.9	45.4
Отрасль информационных технологий	71.4	72.1	65.3	32.6
Операции с недвижимым имуществом	50.1	49.1	39.6	15.2
Профессиональная, научная и техническая деятельность	73.8	73.9	62.9	36.5

3.9. Получение организациями государственных услуг в электронном виде: 2017

(в процентах от общего числа организаций предпринимательского сектора)





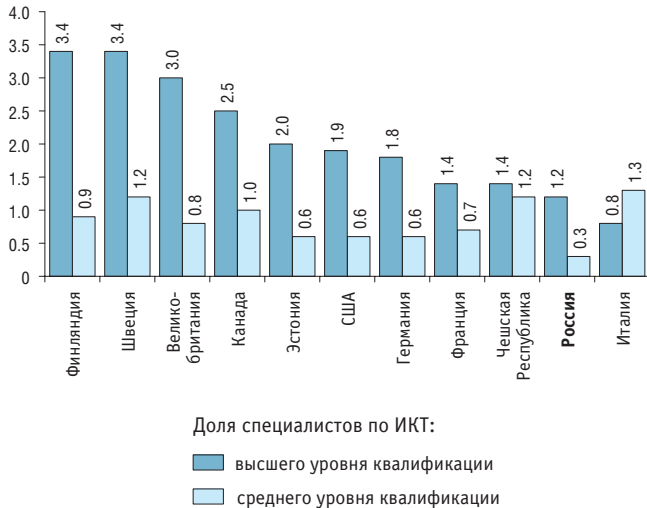
Кадры

4.1. Специалисты по ИКТ, занятые в экономике: 2017

	Тысячи человек	В процентах к итогу
Всего	1077	100
Специалисты по ИКТ высшего уровня квалификации	849	78.8
Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений	598	55.5
Специалисты по базам данных и сетям	251	23.3
Специалисты по ИКТ среднего уровня квалификации	228	21.2
Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ и по поддержке пользователей ИКТ	154	14.3
Специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию	74	6.9

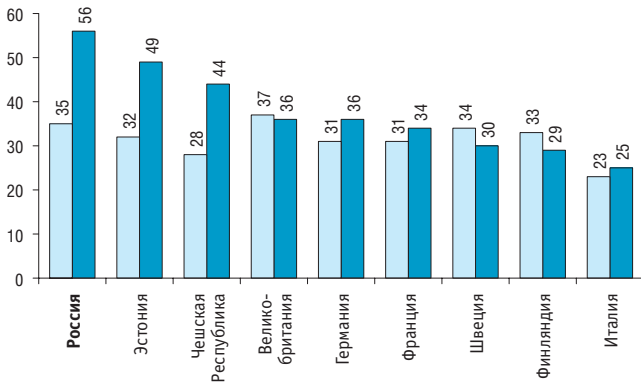
4.2. Специалисты по ИКТ по странам: 2017*

(в процентах от общей численности занятых)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

4.3. Специалисты по ИКТ моложе 35 лет по странам: 2017* (проценты)



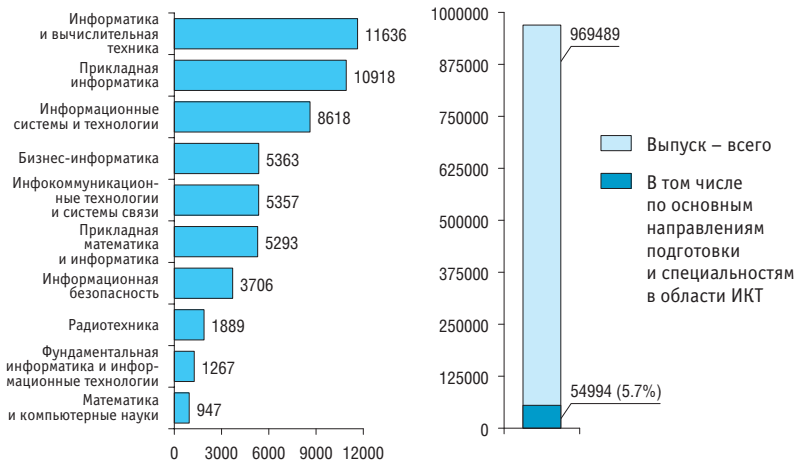
■ Доля занятых в экономике в возрасте моложе 35 лет в общей численности занятых

■ Доля специалистов по ИКТ моложе 35 лет в общей численности специалистов по ИКТ

* Или ближайšie годы, по которым имеются данные.

4.4. Выпуск бакалавров, специалистов, магистров по основным направлениям подготовки и специальностям в области ИКТ: 2017

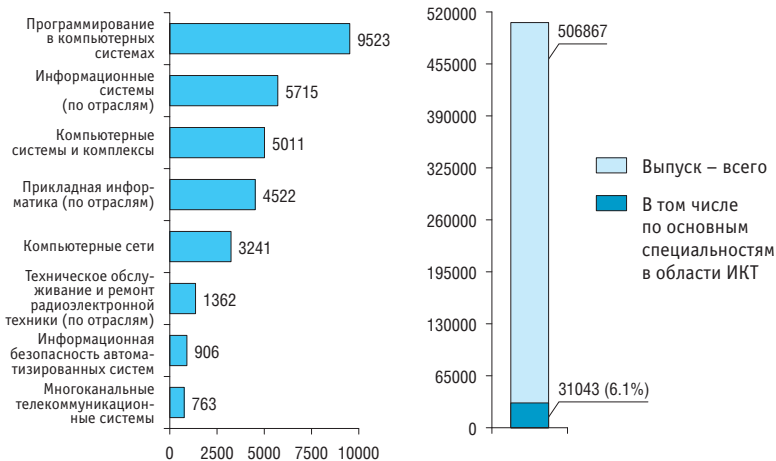
(человек)



Источник: здесь и в 4.5 – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Министерства образования и науки Российской Федерации.

4.5. Выпуск специалистов среднего звена по основным специальностям в области ИКТ: 2017

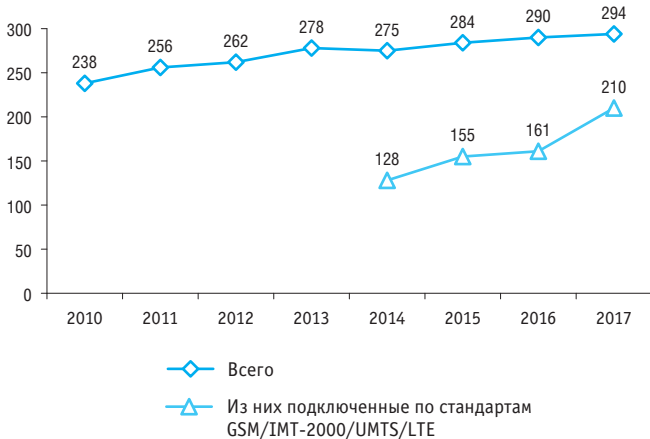
(человек)





Инфраструктура

5.1. Абоненты подвижной радиотелефонной связи (миллионы единиц; на конец года)



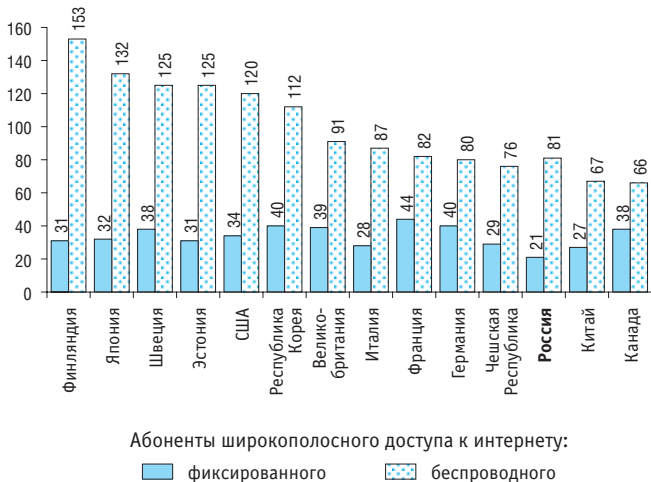
Источники: здесь и далее в разделе по России – данные Минкомсвязи России; по зарубежным странам – МСЭ.

5.2. Абоненты доступа к интернету (тысячи единиц; на конец года)

	Всего			В том числе широкополосного доступа к интернету		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Абоненты доступа к интернету – всего	138881	145743	157761	128062	133621	148935
В том числе:						
фиксированного	26944	27493	31084	26756	27293	30877
мобильного	109926	115813	122828	99793	104391	117406
спутникового	82	49	67	23	30	41
беспроводного наземного фиксированного	107	203	186	103	199	180
беспроводного наземного подвижного	1822	2185	1809	1387	1708	1741

5.3. Абоненты широкополосного доступа к интернету по странам: 2017*

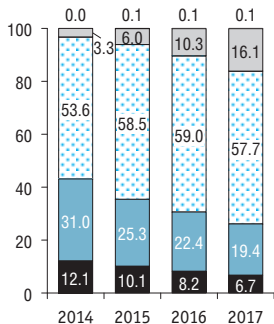
(на 100 человек населения; на конец года)



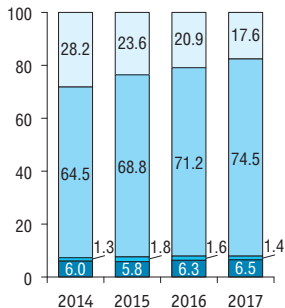
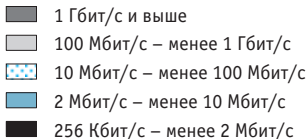
* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

5.4. Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету

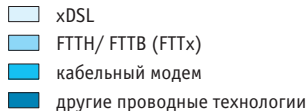
(в процентах от общего числа абонентов фиксированного широкополосного доступа к интернету; на конец года)



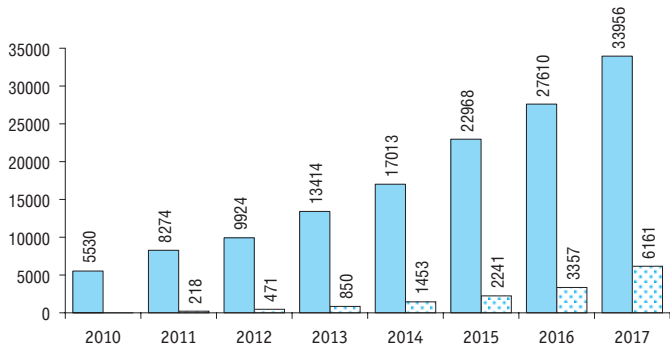
Скорость доступа:




Технологии подключения:



5.5. Интернет-трафик (Пбайт)

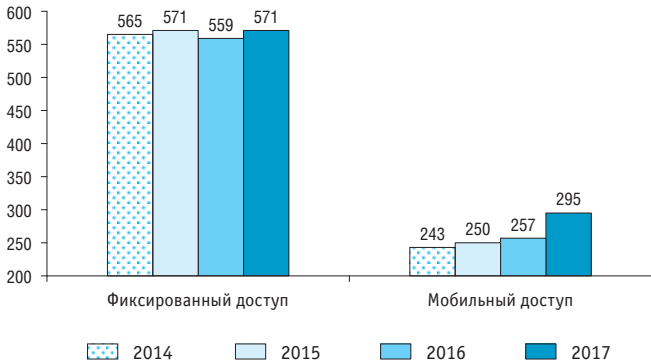


Интернет-трафик:

 фиксированный

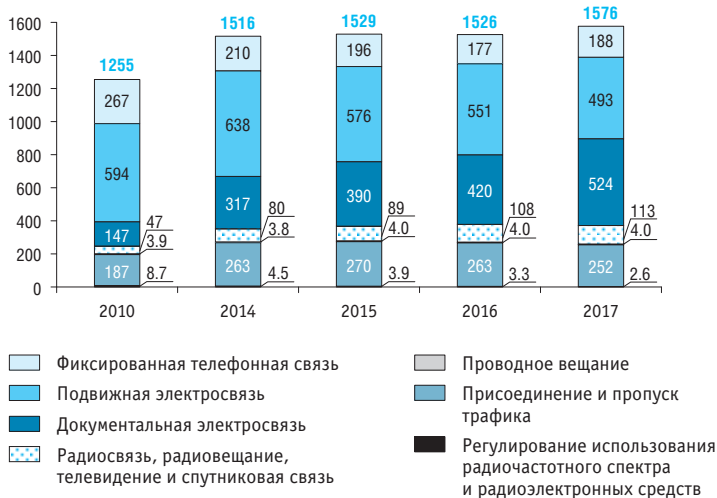
 мобильный

5.6. Абонентская плата за доступ к интернету (рубли; декабрь)



Источник: данные Росстата.

5.7. Доходы от телекоммуникационных услуг (миллиарды рублей)





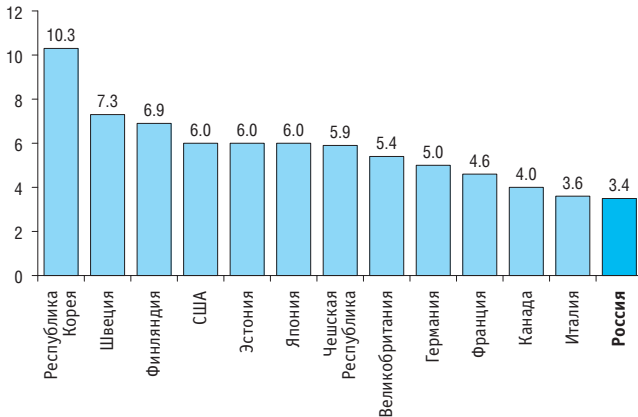
Сектор ИКТ

6.1. Основные показатели деятельности сектора ИКТ

	2015	2016	2017
Численность занятых			
тыс. чел.	1220	1245	1220
в процентах от общей численности занятых	1.7	1.7	1.7
Валовая добавленная стоимость			
млрд руб.	1973	2053	2211
в процентах от ВВП	2.6	2.6	2.7
Инвестиции в основной капитал			
млрд руб.	...	456	426
в процентах от общего объема инвестиций организаций в основной капитал	...	4.0	3.5

6.2. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости предпринимательского сектора по странам: 2017*

(проценты)

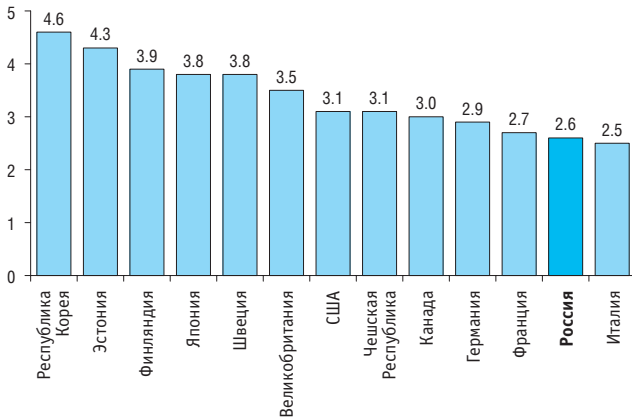


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Здесь и в 6.3 данные по сектору ИКТ приведены по видам экономической деятельности с кодами ОКВЭД2: 26.1-26.4, 26.8, 58.2, 61, 62, 63.11, 63.12.

Источники: здесь и в 6.3–6.6, 6.9 по зарубежным странам – данные ОЭСР.

6.3. Удельный вес сектора ИКТ в численности занятых в предпринимательском секторе по странам: 2017*

(проценты)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

6.4. Структура товаров и услуг сектора ИКТ: 2017 (проценты)

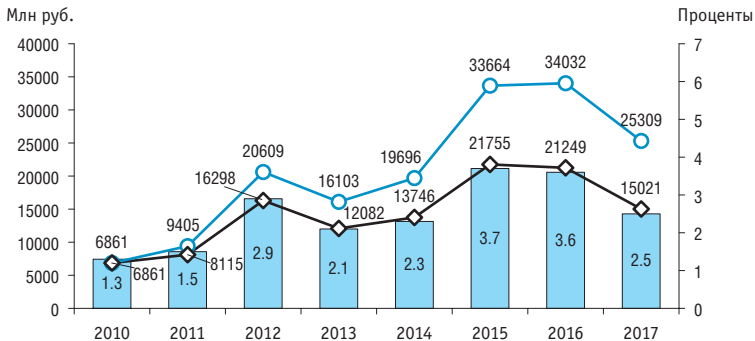



6.5. Основные показатели инновационной деятельности организаций сектора ИКТ*





* Данные по сектору ИКТ приведены по видам экономической деятельности с кодами: 2010–2016 гг. – ОКВЭД ред. 1.1: 30, 32, 64, 72; 2017 г. – ОКВЭД2: 26.1–26.4, 26.8, 58.2, 61, 62, 63.11, 63.12.

6.6. Исследования и разработки в организациях сектора ИКТ



 Удельный вес сектора ИКТ в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки, проценты

 Внутренние затраты на исследования и разработки в организациях сектора ИКТ (в действующих ценах), млн руб.

 Внутренние затраты на исследования и разработки в организациях сектора ИКТ (в постоянных ценах 2010 г.), млн руб.

6.7. Результативность исследований и разработок в области ИКТ

	2014	2015	2016	2017
Число публикаций российских авторов в научных журналах по направлению «Компьютерные науки», индексируемых в Web of Science				
единиц	2593	3678	3927	4036
в процентах от общего числа публикаций российских авторов в научных журналах, индексируемых в Web of Science	6.5	7.9	7.2	7.0
Патентные заявки на изобретения по направлению «Компьютерные технологии», поданные российскими заявителями в стране и за рубежом				
единиц	836	870	660	...
в процентах от общего числа патентных заявок, поданных российскими заявителями в стране и за рубежом	2.5	3.0	2.4	...

Источники: база данных Web of Science; ВОИС.

6.8. Экспорт и импорт товаров и услуг ИКТ: 2017

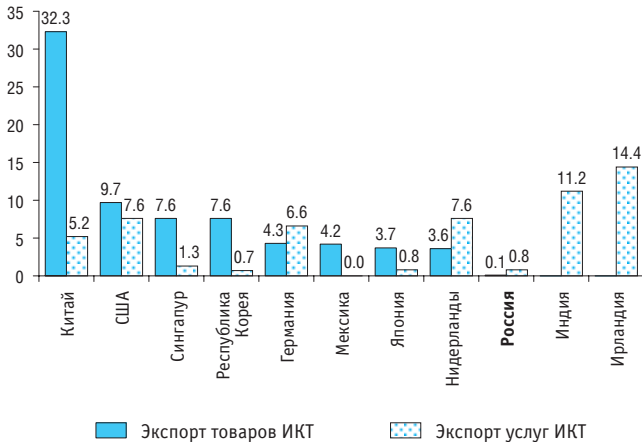
(миллионы долларов США)

	Экспорт	Импорт
Товары ИКТ – всего	2061	20837
Компьютеры и периферийное оборудование	363	7423
Оборудование связи	476	8433
Потребительская электронная аппаратура	446	1995
Прочие компоненты и товары ИКТ	776	2986
Услуги ИКТ – всего	4789	5315
Компьютерные услуги	3417	3399
Телекоммуникационные услуги	1247	1470
Информационные услуги	125	446

Источники: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата, Банка России.

6.9. Экспорт товаров и услуг ИКТ по странам: 2016

(в процентах от общемирового экспорта товаров/услуг)



Глоссарий

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

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

Внутренние затраты на исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования.

Глобальный инновационный индекс (*Global Innovation Index*) формируется на основе 80 показателей, которые отражают ключевые факторы инновационного развития стран. В его составе – широкий набор параметров различной природы, включая статистические данные и результаты специализированных опросов о научной и инновационной деятельности, качестве институтов и среды для ведения бизнеса, человеческом капитале, развитии экономики, креативных отраслей, технологий, образования. Разрабатывается Корнельским университетом (Cornell University), Школой бизнеса INSEAD и Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС). Результаты за 2018 г. опубликованы в докладе

“The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation”: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.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.

Закупки (продажи) товаров, работ, услуг организациями через интернет – 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.

Индекс развития электронного правительства (*UN E-government Development Index*) демонстрирует степень готовности стран к реализации и использованию услуг электронного правительства. Рассчитывается Департаментом экономического и социального развития ООН (UN DESA) для 193 стран – членов ООН. Значение Индекса варьирует от 0 до 10 пунктов. В соответствии с методологией оценка развития электронного правительства проводится по показателям трех субиндексов: субиндекса развития онлайн-услуг государственных сервисов (Online Service Index), субиндекса телекоммуникационной инфраструктуры (Telecommunication Infrastructure Index) и субиндекса человеческого капитала (Human Capital Component). Результаты за 2018 г. опубликованы в аналитическом докладе “United Nations E-Government Survey 2018. Gearing E-Government to support transformation towards

sustainable and resilient societies”: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2018>.

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

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

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

Показатели публикационной активности рассчитаны на основе базы данных Web of Science Core Collection (индексы SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, BKCI-S, BKCI-SSH). Под публикацией подразумеваются документы трех типов: научная статья (article), обзор (review) и доклад на конференции (proceedings paper). Публикация считается принадлежащей определенной стране, если та фигурирует в адресе места работы автора

или одного из соавторов и была распознана системой Web of Science. Оценки приводятся по состоянию базы данных на 15 сентября 2018 г.

Сектор ИКТ представляет собой совокупность организаций, занимающихся экономической деятельностью, связанной с производством ИКТ и оказанием услуг в данной сфере. В соответствии с приказом Минкомсвязи России от 7 декабря 2015 г. № 515 к сектору ИКТ отнесены виды экономической деятельности с кодами ОКВЭД2: 26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.8, 46.5, 58.2, 61, 62, 63.11, 63.12, 95.1.

Субиндекс развития онлайн-государственных сервисов (*Online Service Index*) – субиндекс Индекса развития электронного правительства (E-government Development Index). Формируется экспертами по итогам веб-мониторинга национальных порталов, порталов электронных услуг и электронного участия, а также сайтов министерств образования, труда, социальных услуг, здравоохранения, финансов и окружающей среды. При проведении веб-мониторинга порталов органов власти эксперты Департамента экономического и социального развития ООН оценивают уровень реализации страной каждой из трех стадий развития онлайн-государственных сервисов по шкале от 0 до 100%. Первая стадия – Электронная информация (e-information): на национальных порталах органов власти доступна базовая информация; вторая стадия – Электронная консультация (e-consultation): через порталы органов власти граждане могут получать онлайн-консультации по различным государственным услугам; третья стадия – Электронное принятие решений (e-decision making): через порталы органов власти граждане непосредственно вовлечены в процессы принятия важных решений.

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.

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

Цифровая экономика: 2019

Краткий статистический сборник

Редактор *М. Ю. Соколова*

Художник *П. А. Шелегеда*

Компьютерный макет *Т. Ю. Кольцова*

Подписано в печать 23.11.2018. Формат 84×108 ¹/₆₄. Бумага мелованная.
Печ. л. 1.5. Уч.-изд. л. 1.9. Тираж 250 экз. Заказ № 631.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Отпечатано в ООО «Верже-РА»
127055, Москва, Суцневская ул., 21. Тел.: +7 (495) 727-00-08

По вопросам приобретения сборника обращаться
в Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ:
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20. Тел.: +7 (495) 621-28-73
<http://issek.hse.ru>, e-mail: issek@hse.ru

ДЛЯ ЗАМЕТОК