



Минцифры
России



Федеральная служба
государственной
статистики



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

КРАТКИЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК



Минцифры
России



Федеральная служба
государственной
статистики



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

КРАТКИЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ СБОРНИК

ИСИЭЗ ВШЭ • МОСКВА • 2026

УДК 338:004(083.41)(470+571)

ББК 65.051

Ц75

Редакционная коллегия: Н. Ю. Анисимов, С. С. Галкин, Л. М. Гохберг, С. С. Карецкая, Я. И. Кузьминов, А. В. Чукарин

Авторы: В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг, О. В. Демидкина, А. В. Демьянова, О. А. Зорина, Г. Г. Ковалева, Д. Д. Корлякова, М. Н. Коцемир, Л. С. Кузина, И. А. Кузнецова, О. К. Озерова, В. В. Полякова, Е. В. Попов, Т. В. Ратай, С. А. Ревякин, П. Б. Рудник, М. К. Сахно, Н. А. Скороходов, Е. А. Стрельцова, С. Ю. Фридлянова, Н. Б. Шугаль, Р. А. Щербаков, И. Б. Юдин

В обработке данных и подготовке отдельных материалов принимали участие: Т. В. Богданов, М. Я. Бочаров, М. В. Ковригина, Е. Г. Нечаева

Ц75 **Цифровая экономика: 2026** : краткий статистический сборник / В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневский, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : ИСИЭЗ ВШЭ, 2026. – 132 с. – 250 экз. – ISBN 978-5-7598-3045-0 (в обл.).

В сборнике представлены основные показатели, характеризующие востребованность цифровых технологий в организациях и населением, деятельность организаций сектора ИКТ, инфраструктуру и кадровый потенциал цифровой экономики.

В публикации использованы данные Росстата, Минцифры России, Евростата, ОЭСР, МСЭ, ЮНЕСКО, Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН и др., а также 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).

Опубликовано Институтом статистических исследований и экономики знаний ВШЭ (issek.hse.ru).

doi:10.17323/978-5-7598-3045-0

ISBN 978-5-7598-3045-0

© Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», 2026
При перепечатке ссылка обязательна

Содержание

1. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики	11
1.1. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики	12
1.2. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг по видам экономической деятельности	13
1.3. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг по видам затрат	15
1.4. Структура внутренних затрат крупных и средних организаций на внедрение и использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг по источникам финансирования	16
1.5. Затраты крупных и средних организаций на приобретение российского программного обеспечения (лицензий) по видам экономической деятельности: 2024.....	17
2. Население в цифровой реальности.....	19
2.1. Доступ к интернету в домашних хозяйствах	20
2.2. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по странам: 2024	21
2.3. Соотношение тарифов на услуги связи со среднедушевыми денежными доходами населения	22
2.4. Использование интернета населением	23

2.5. Использование интернета населением по странам: 2024.....	24
2.6. Распространенность цифровых устройств: 2024	25
2.7. Использование мобильных устройств населением для выхода в интернет.....	26
2.8. Использование интернета населением для коммуникации по странам: 2024.....	27
2.9. Использование интернета населением для чтения или скачивания электронных газет, журналов, книг по странам: 2024	28
2.10. Использование интернета населением для размещения собственного или созданного самостоятельно контента для публичного доступа по странам: 2024.....	29
2.11. Использование интернета населением для дистанционного обучения по странам: 2024.....	30
2.12. Использование интернета населением для поиска информации, связанной со здоровьем: 2024	31
2.13. Использование интернета населением для осуществления банковских операций по странам: 2024	32
2.14. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг	33
2.15. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по странам: 2024.....	34
2.16. Цифровые навыки населения.....	35
2.17. Цифровые навыки населения по странам: 2024.....	36

2.18. Уровень владения цифровыми навыками по странам: 2024	37
2.19. Цифровая взаимопомощь в семьях: 2024	38
3. Дети и интернет	39
3.1. Использование цифровых устройств детьми: 2024	40
3.2. Использование персональных компьютеров и интернета детьми	41
3.3. Частота использования интернета детьми	42
3.4. Цели использования интернета детьми.....	43
3.5. Использование интернета детьми по возрастным группам	45
3.6. Меры по ограничению времени использования несовершеннолетними детьми цифровых устройств и интернета: 2024	46
4. Электронные госуслуги	47
4.1. Индекс развития электронного правительства по странам: 2024	48
4.2. Онлайн-взаимодействие населения с органами власти по странам: 2024.....	49
4.3. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме	50
4.4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2024	51
4.5. Причины отказа населения от получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2024.....	52

5. Цифровизация отраслей	55
5.1. Использование интернета и цифровых технологий в крупных и средних организациях в группировке по численности работников: 2024.....	56
5.2. Использование широкополосного интернета в крупных и средних организациях: 2024.....	57
5.3. Использование Интернета вещей в крупных и средних организациях по целям: 2024.....	58
5.4. Основные препятствия (барьеры) для использования Интернета вещей в крупных и средних организациях: 2024.....	59
5.5. Использование технологий сбора, обработки и анализа больших данных в бизнес-процессах крупных и средних организаций: 2024	60
5.6. Использование больших данных из различных источников в крупных и средних организациях: 2024	61
5.7. Основные препятствия (барьеры) для использования технологий сбора, обработки и анализа больших данных в крупных и средних организациях: 2024.....	62
5.8. Использование технологий искусственного интеллекта в крупных и средних организациях по видам: 2024	63
5.9. Использование технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессах крупных и средних организаций: 2024	64

5.10. Распределение крупных и средних организаций по способам приобретения программного обеспечения или систем искусственного интеллекта: 2024	65
5.11. Распределение крупных и средних организаций по оценке результатов использования технологий искусственного интеллекта: 2024	66
5.12. Основные препятствия (барьеры) для использования технологий искусственного интеллекта в крупных и средних организациях: 2024.....	67
5.13. Использование программного обеспечения общего назначения в крупных и средних организациях: 2024.....	68
5.14. Использование программного обеспечения для решения прикладных задач в крупных и средних организациях: 2024	69
5.15. Использование интернета и цифровых технологий в малых предприятиях: 2024.....	72
6. Кадры	73
6.1. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по основным группам занятий.....	74
6.2. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по видам экономической деятельности: 2024.....	76
6.3. Структура специалистов по ИКТ по группам занятий: 2024.....	78
6.4. Специалисты по ИКТ по странам: 2024.....	79

6.5. Специалисты по ИКТ по возрастным группам: 2024.....	80
6.6. Специалисты по ИКТ моложе 35 лет по странам: 2024	81
6.7. Платформенная занятость на основной работе по социально-демографическим характеристикам населения: 2024	82
6.8. Дистанционная занятость по социально-демографическим характеристикам населения: 2024.....	84
6.9. Подготовка кадров в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по образовательным программам среднего профессионального образования.....	86
6.10. Подготовка кадров в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.....	89
6.11. Подготовка кадров в сфере информационных технологий по образовательным программам среднего профессионального образования: 2024.....	92
6.12. Подготовка кадров в сфере информационных технологий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры: 2024.....	93
6.13. Выпуск со средним профессиональным образованием по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием по научной области «Информационно-коммуникационные технологии» по странам: 2024.....	97

6.14. Численность студентов, прием на обучение и выпуск по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по профилю «Искусственный интеллект»: 2024	99
6.15. Численность студентов, прием на обучение и выпуск по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, не относящимся к профилю «Искусственный интеллект», содержащим модули по искусственному интеллекту: 2024.....	100
7. Инфраструктура	101
7.1. Абонентские устройства подвижной радиотелефонной связи.....	102
7.2. Абоненты доступа к интернету	103
7.3. Абоненты широкополосного доступа к интернету по странам: 2024.....	104
7.4. Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету	105
7.5. Интернет-трафик	106
7.6. Тарифы на услуги связи для населения	107
7.7. Доходы от телекоммуникационных услуг	108
8. Сектор ИКТ	109
8.1. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ	110
8.2. Структура сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2024	111
8.3. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ по видам экономической деятельности	112

8.4. Вклад сектора ИКТ в ВВП: 2024	113
8.5. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по странам: 2024.....	114
8.6. Основные показатели инновационной деятельности крупных и средних организаций сектора ИКТ.....	115
8.7. Исследования и разработки в крупных и средних организациях сектора ИКТ	116
8.8. Результативность исследований и разработок в области ИКТ.....	117
Глоссарий	118

Условные обозначения:

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

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

Статистическая информация по России публикуется без учета данных по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям.



1



ВАЛОВЫЕ ВНУТРЕННИЕ
ЗАТРАТЫ НА РАЗВИТИЕ
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики



* Предварительные данные.

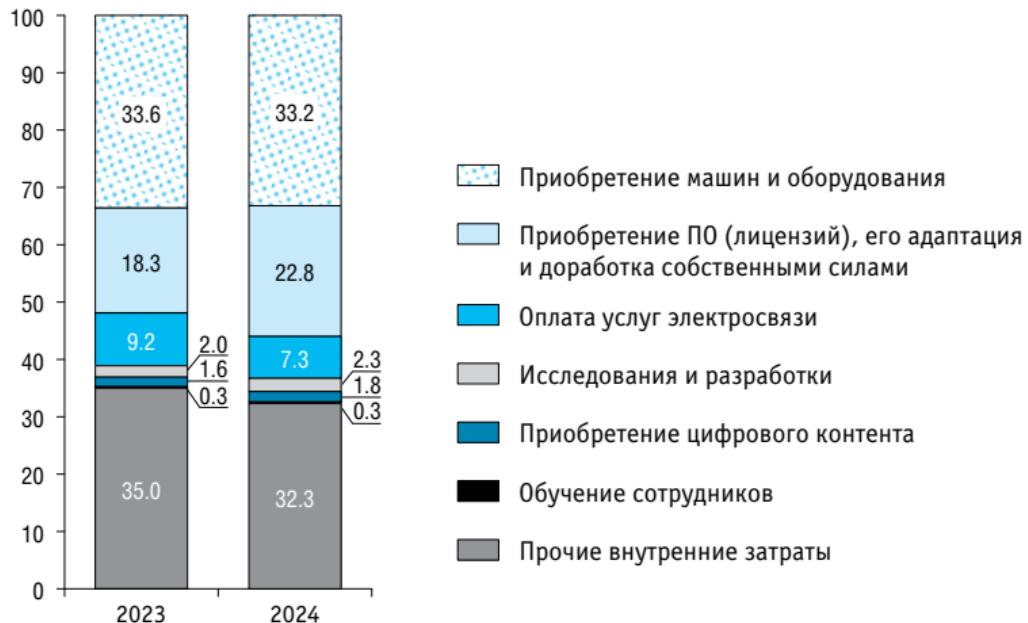
Источник: здесь и далее в разделе – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

**1.2. Структура внутренних затрат организаций на создание,
распространение и использование цифровых технологий
и связанных с ними товаров и услуг
по видам экономической деятельности
(проценты)**

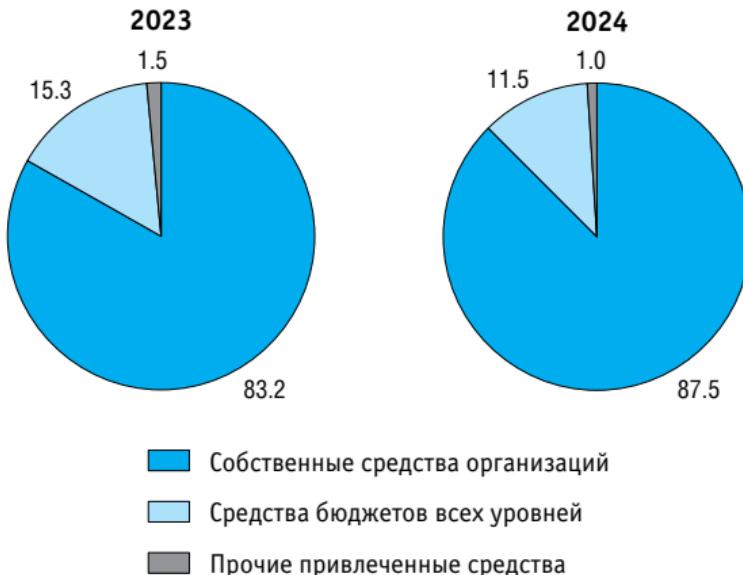
	2023	2024
Всего	100	100
Сельское хозяйство	0.3	0.3
Добыча полезных ископаемых	1.7	1.6
Обрабатывающая промышленность	9.0	9.4
Обеспечение энергией	2.0	1.5
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	0.3	0.3
Строительство	1.1	1.1
Оптовая и розничная торговля	5.2	4.7
Транспортировка и хранение	5.9	4.5
Гостиницы и общественное питание	0.2	0.2
Информация и связь	36.4	39.1
Телекоммуникации	10.0	10.2
Отрасль информационных технологий	20.0	23.4
Финансовый сектор	18.9	20.1

	2023	2024
Операции с недвижимым имуществом	1.0	0.6
Профессиональная, научная и техническая деятельность	6.1	7.0
Образование	4.0	3.5
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1.3	1.3
Культура и спорт	0.6	0.6
Государственное управление, социальное обеспечение	4.5	3.2

1.3. Структура внутренних затрат организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг по видам затрат (проценты)



1.4. Структура внутренних затрат крупных и средних организаций на внедрение и использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг по источникам финансирования (проценты)



1.5. Затраты крупных и средних организаций на приобретение российского программного обеспечения (лицензий) по видам экономической деятельности: 2024

	Миллиарды рублей	В процентах от затрат на приобретение ПО (лицензий)
Всего	407.3	73.7
Сельское хозяйство	0.6	68.6
Добыча полезных ископаемых	8.7	82.7
Обрабатывающая промышленность	29.6	76.9
Обеспечение энергией	10.5	92.3
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	0.8	51.9
Строительство	3.1	77.4
Оптовая и розничная торговля	17.3	73.8
Транспортировка и хранение	15.4	82.6
Гостиницы и общественное питание	0.2	12.5
Информация и связь	65.3	40.6
Телекоммуникации	30.3	29.2
Отрасль информационных технологий	23.6	55.5
Финансовый сектор	193.9	94.6

	Миллиарды рублей	В процентах от затрат на приобретение ПО (лицензий)
Операции с недвижимым имуществом	1.7	85.4
Профессиональная, научная и техническая деятельность	28.2	74.0
Высшее образование	3.3	87.0
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2.9	85.4
Культура и спорт	1.8	84.2
Государственное управление, социальное обеспечение	17.7	92.3



2



**НАСЕЛЕНИЕ
В ЦИФРОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

2.1. Доступ к интернету в домашних хозяйствах

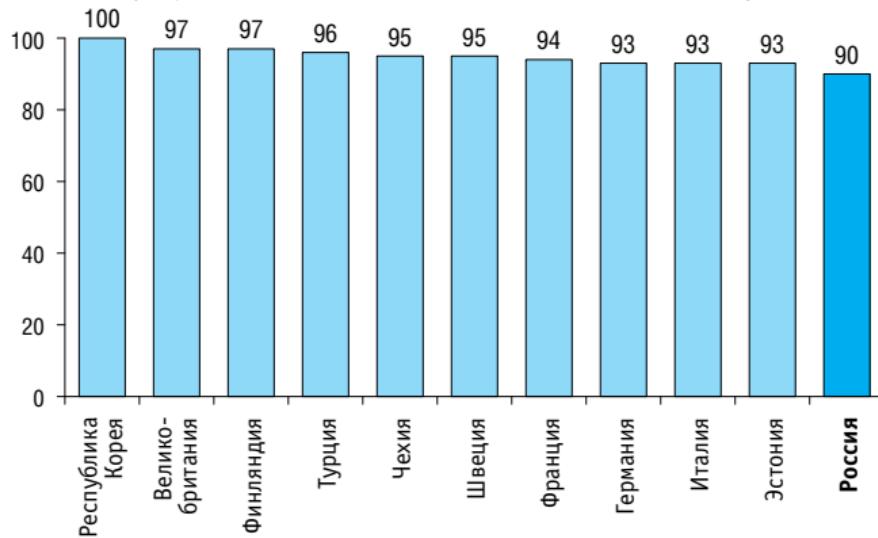
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



Источник: здесь и далее (2.3, 2.4, 2.14, 2.16) – Росстат.

2.2. Доступ к интернету в домашних хозяйствах по странам: 2024*

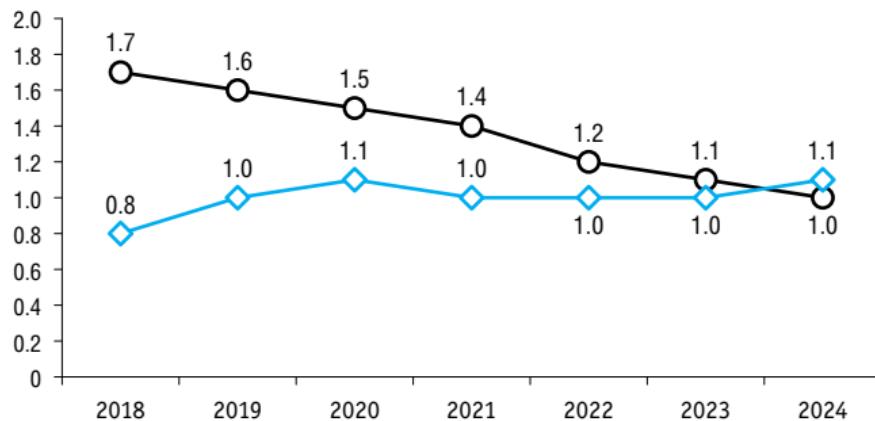
(в процентах от общего числа домашних хозяйств)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

Источники: Россия – Росстат; зарубежные страны – Евростат, ОЭСР, МСЭ.

2.3. Соотношение тарифов на услуги связи со среднедушевыми денежными доходами населения



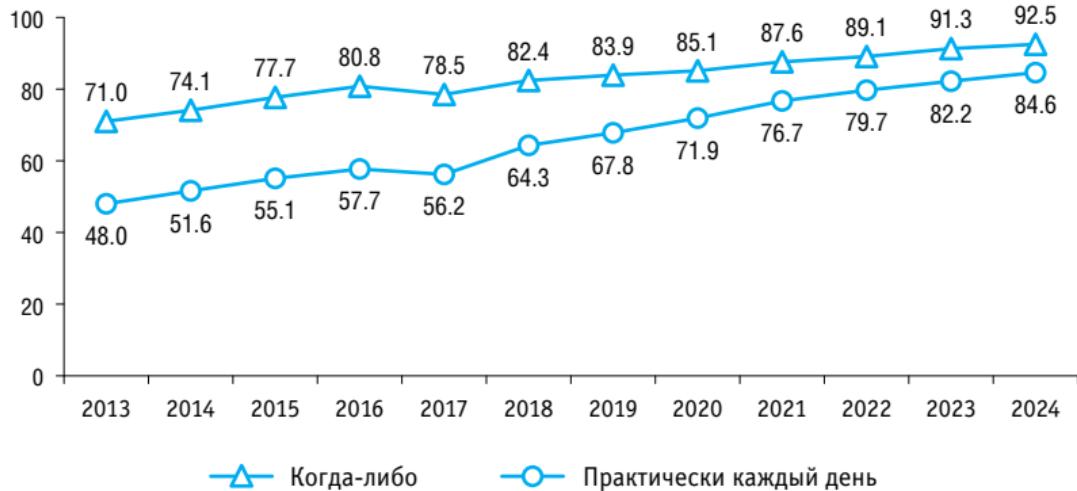
Абонентская плата в процентах к среднедушевым денежным доходам населения:

—♦— за пакет услуг мобильной связи

—○— за фиксированный доступ к интернету

2.4. Использование интернета населением

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



* До 2016 г. включительно – в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет.

2.5. Использование интернета населением по странам: 2024*

(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет**)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** По Японии – в возрасте 15–74 лет.

*** По Великобритании, Республике Корея и Японии – данные за 12 месяцев, предшествовавших статистическому наблюдению.

Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат, ОЭСР, МСЭ.

2.6. Распространенность цифровых устройств: 2024*

(в процентах от численности опрошенных в возрасте 14 лет и старше)

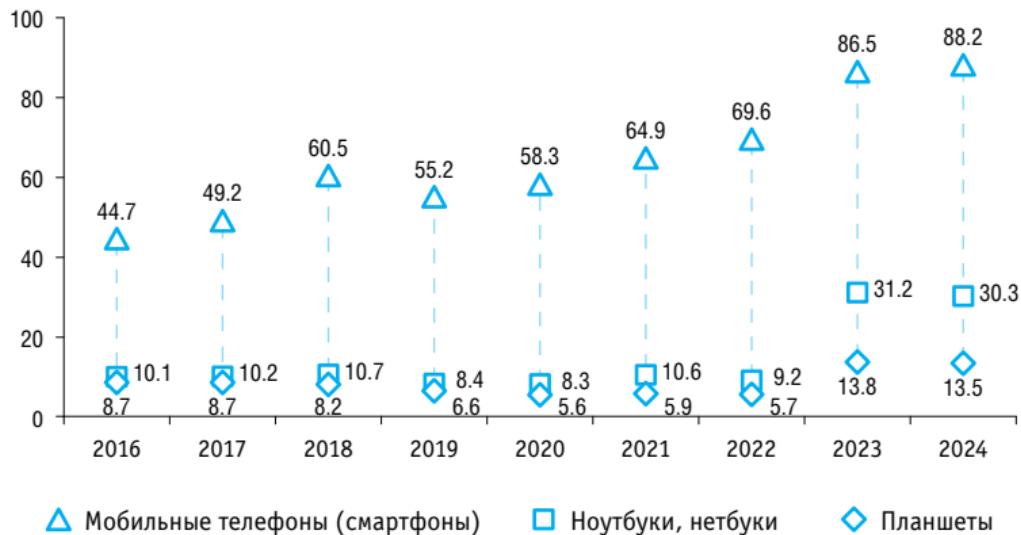


* Представлены доли ответивших, что в их семье (домашнем хозяйстве) есть хотя бы одно соответствующее цифровое устройство в исправном состоянии.

Источник: здесь и в 2.19 – результаты репрезентативного опроса населения России в возрасте от 14 лет и старше, организованного ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в рамках Мониторинга цифровой трансформации экономики и общества (проведен с 01.04.2024 по 08.05.2024 с участием 10038 респондентов).

2.7. Использование мобильных устройств населением для выхода в интернет*

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



△ Мобильные телефоны (смартфоны)

□ Ноутбуки, нетбуки

◇ Планшеты

* До 2022 г. включительно задавался вопрос «Использовали ли Вы какие-нибудь из следующих мобильных устройств для доступа к сети Интернет вне дома или работы за последние три месяца?», с 2023 г. место использования устройства в вопросе не уточнялось.

** В 2016 г. – в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет.

Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

2.8. Использование интернета населением для коммуникации по странам: 2024*

(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет**)

	Звонки и видеоразговоры (используя, например, Telegram)	Общение в социальных сетях
Россия	78	73
Великобритания	52	76
Германия	76	58
Италия	74	56
Канада	68	78
Республика Корея	55	66
США	59	68
Турция	82	76
Финляндия	78	79
Франция	67	44
Чехия	71	70
Швеция	77	73
Эстония	63	68
Япония	...	83

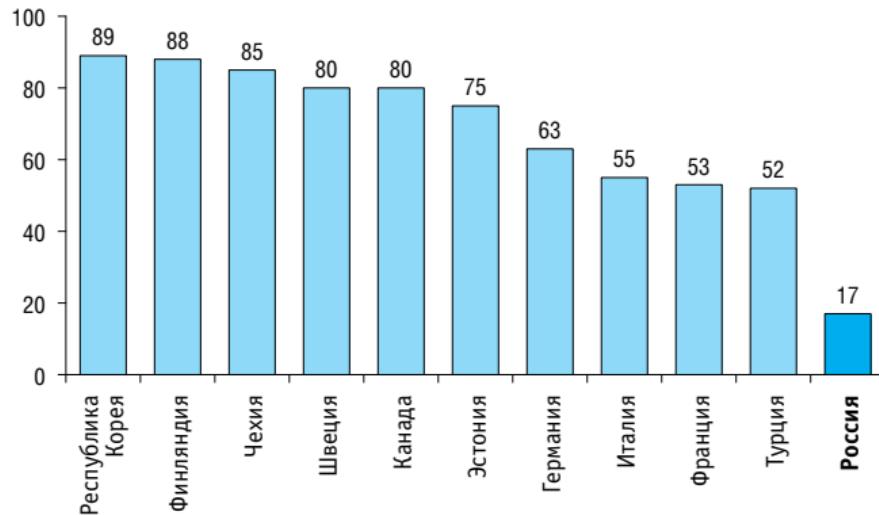
* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** По Японии – в возрасте 15–74 лет.

Источники: здесь и далее (2.9–2.13): Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат, ОЭСР, МСЭ.

2.9. Использование интернета населением для чтения или скачивания электронных газет, журналов, книг по странам: 2024*

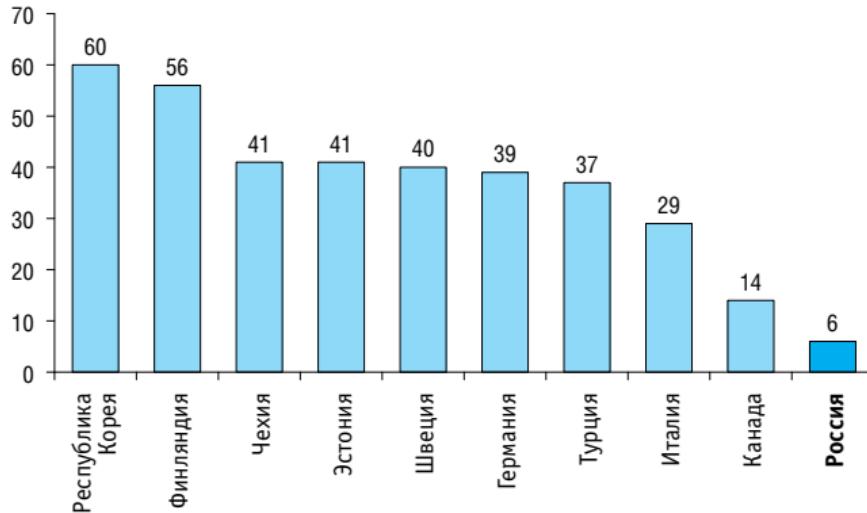
(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.10. Использование интернета населением для размещения собственного или созданного самостоятельно контента для публичного доступа по странам: 2024*

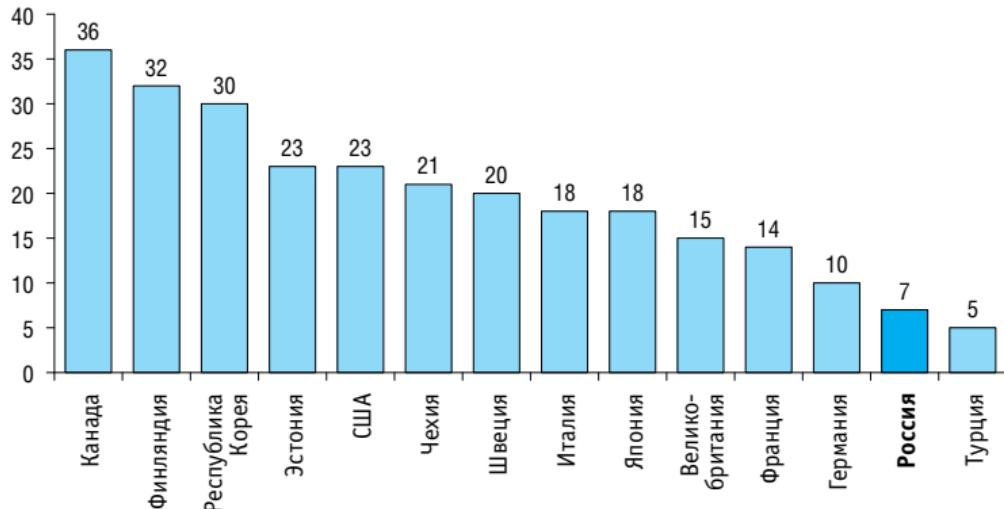
(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.11. Использование интернета населением для дистанционного обучения по странам: 2024*

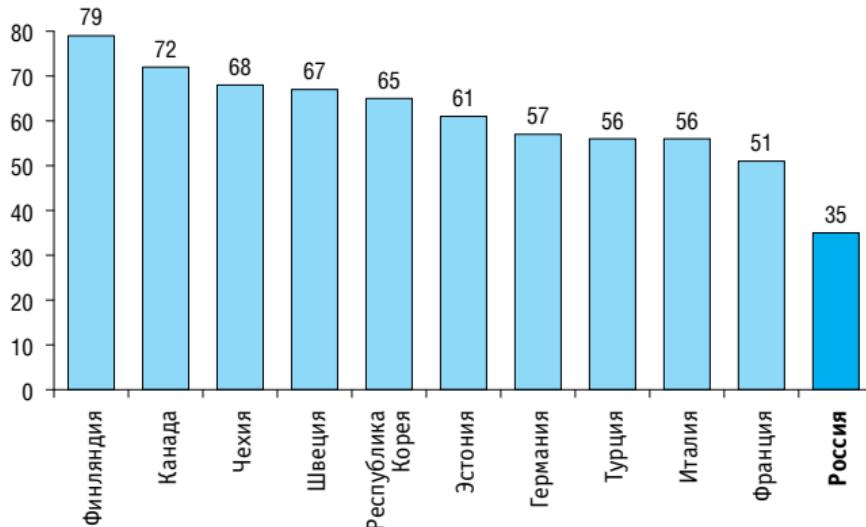
(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет **)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** По Японии – в возрасте 15–74 лет.

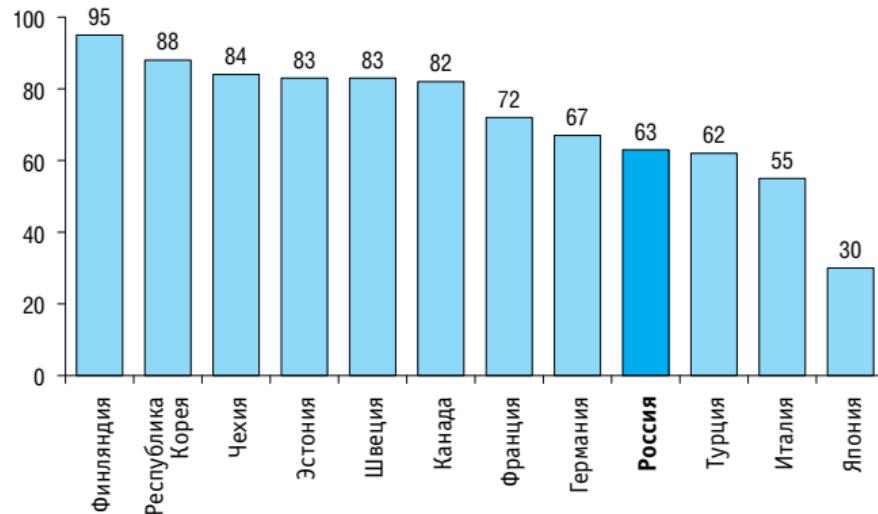
2.12. Использование интернета населением для поиска информации, связанной со здоровьем: 2024* (в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

2.13. Использование интернета населением для осуществления банковских операций по странам: 2024*

(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет **)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

** По Японии – в возрасте 15–74 лет.

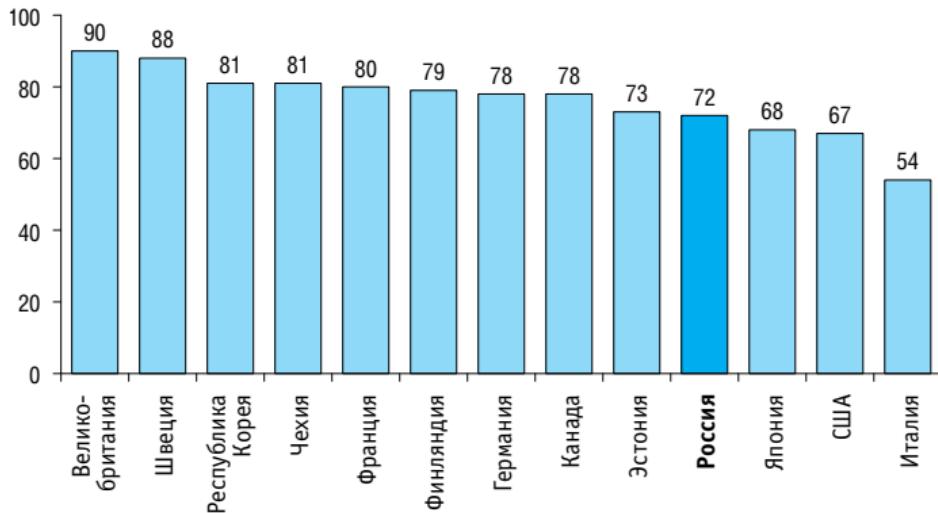
2.14. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг



* До 2016 г. включительно – в процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет.

2.15. Использование интернета населением для заказа товаров и услуг по странам: 2024*

(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет **)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные; за 12 месяцев, предшествовавших статистическому наблюдению.

** По Японии – в возрасте 15–74 лет.

Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат, ОЭСР, МСЭ.

2.16. Цифровые навыки населения

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

	2020	2021	2022	2023	2024
Отправка сообщений в мессенджерах, SMS-сообщений и электронных писем с прикрепленными файлами*	42.2	62.2	64.8	74.6	75.2
Работа с текстовым редактором	40.4	38.4	42.3	43.8	45.4
Использование инструмента копирования и вставки в документе	27.7	27.7	29.3	36.4	36.7
Работа с электронными таблицами**	22.9	21.4	25.8	25.4	25.9
Передача файлов между компьютером и периферийными устройствами	27.3	26.1	22.7	24.5	24.0
Подключение и установка новых устройств	14.2	14.2	15.1	15.4	15.6
Поиск, загрузка, установка и настройка программного обеспечения	5.5	5.7	7.0	12.5	13.4
Создание электронных презентаций с использованием специальных программ	9.3	10.1	12.4	13.1	12.1
Самостоятельное написание программного обеспечения	0.7	0.9	1.0	1.4	1.5

* В 2020 г. – данные по отправке электронной почты с прикрепленными файлами.

** До 2023 г. включительно – использование базовых инструментов, таких как фильтрация, сортировка, прописывание формул, создание диаграмм.

2.17. Цифровые навыки населения по странам: 2024*

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

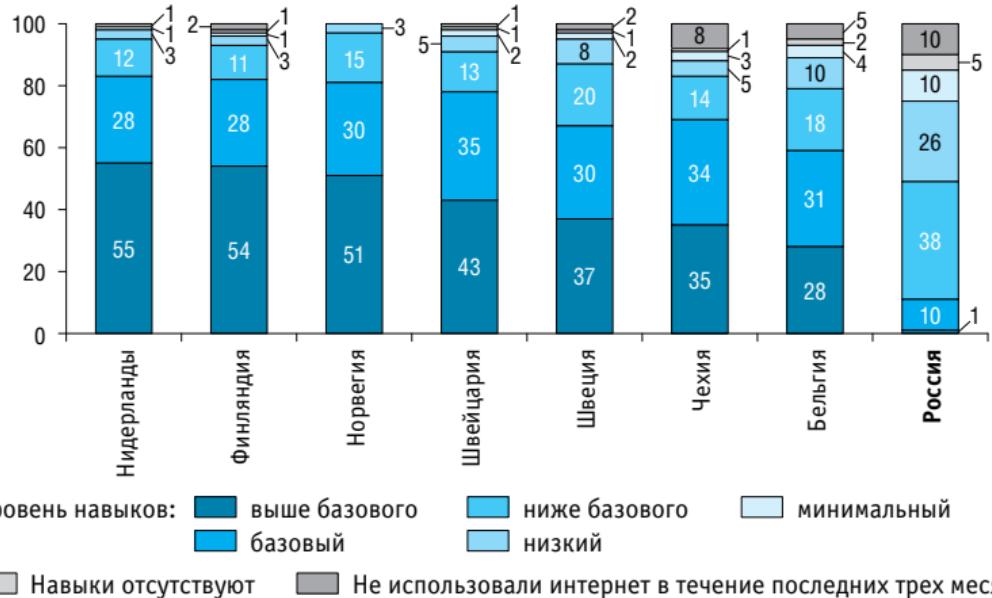
	Работа с текстовым редактором	Работа с электронными таблицами	Самостоятельное написание программного обеспечения
Россия	45	26	2
Норвегия	76	58	13
Нидерланды	72	56	12
Финляндия	69	54	11
Швеция	68	48	10
Швейцария	67	56	11
Чехия	61	45	6
Бельгия	58	46	6

* По зарубежным странам – данные за 2023 г.

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

Источники: Россия – Росстат; зарубежные страны – Евростат.

2.18. Уровень владения цифровыми навыками по странам: 2024* (в процентах от общей численности населения в возрасте 15 лет и старше)**



* По зарубежным странам – данные за 2023 г.

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

Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

2.19. Цифровая взаимопомощь в семьях: 2024

(в процентах от численности опрошенных в возрасте 14 лет и старше)





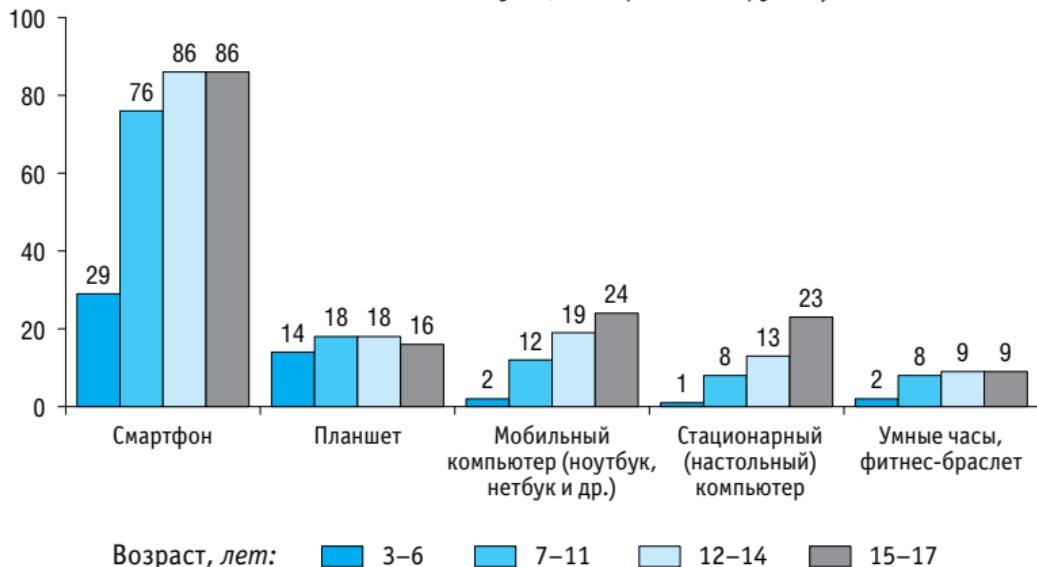
3



ДЕТИ И ИНТЕРНЕТ

3.1. Использование цифровых устройств детьми: 2024

(в процентах от численности опрошенных, в домохозяйствах которых есть дети соответствующей возрастной группы)



Источник: здесь и в 3.6 – результаты репрезентативного опроса населения России в возрасте от 14 лет и старше, организованного ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в рамках Мониторинга цифровой трансформации экономики и общества (проведен с 01.04.2024 по 08.05.2024 с участием 10038 респондентов).

3.2. Использование персональных компьютеров и интернета детьми

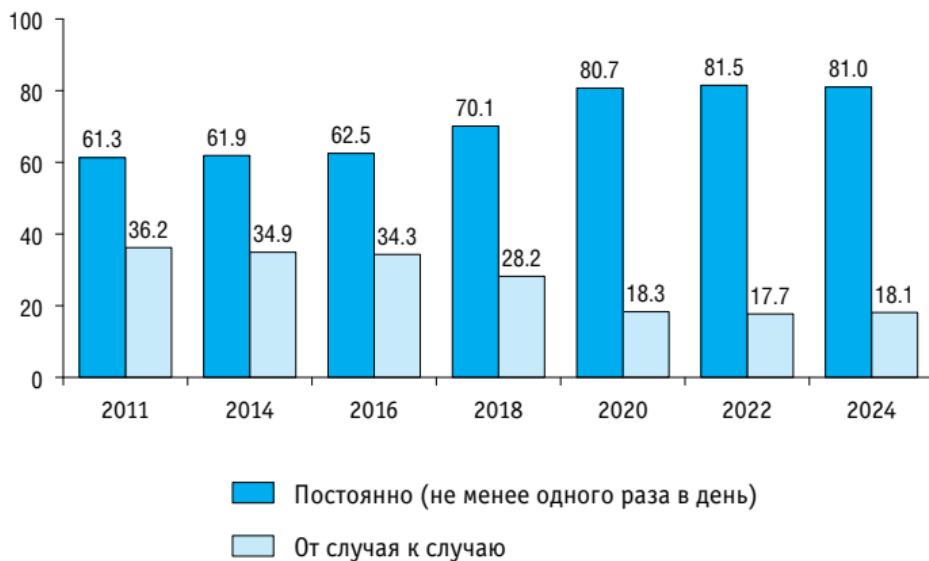
(в процентах от численности детей в возрасте до 15 лет, обучающихся в общеобразовательных организациях)



Источник: здесь и далее (3.3–3.5) – Росстат.

3.3. Частота использования интернета детьми

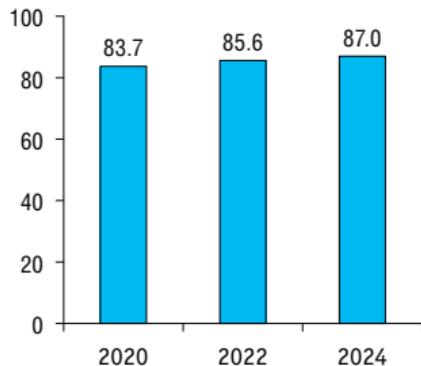
(в процентах от численности детей в возрасте до 15 лет, обучающихся в общеобразовательных организациях и использующих интернет)



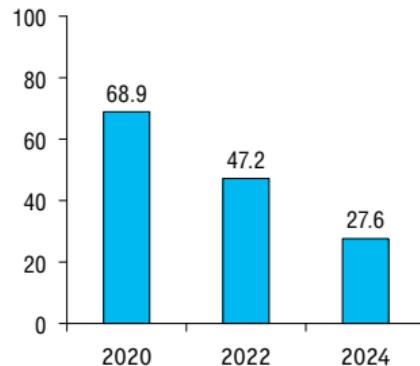
3.4. Цели использования интернета детьми

(в процентах от численности детей в возрасте до 15 лет, обучающихся в общеобразовательных организациях и использующих интернет)

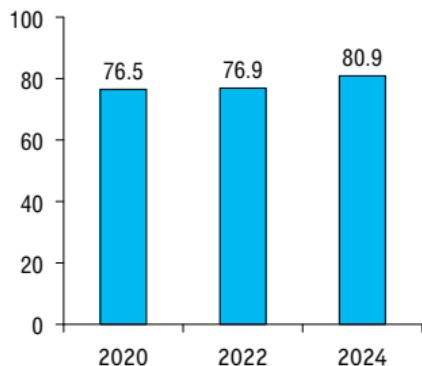
Подготовка к урокам,
школьным проектам



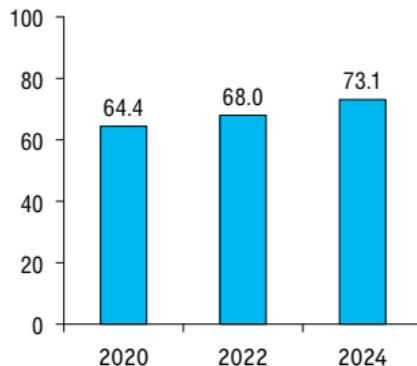
Дистанционное
обучение



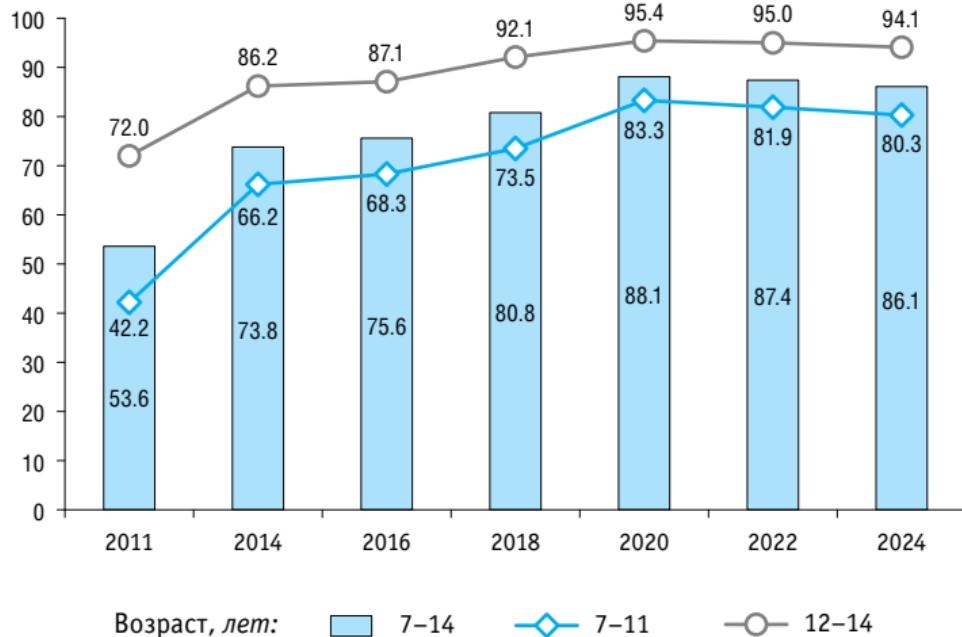
Развлечения
(просмотр фильмов, игры и др.)



Общение
в социальных сетях



3.5. Использование интернета детьми по возрастным группам (в процентах от численности детей соответствующей возрастной группы, обучающихся в общеобразовательных организациях)



3.6. Меры по ограничению времени использования несовершеннолетними детьми цифровых устройств и интернета: 2024

(в процентах от численности опрошенных, являющихся родителями детей младше 18 лет)





4



ЭЛЕКТРОННЫЕ ГОСУСЛУГИ

4.1. Индекс развития электронного правительства по странам: 2024*

	Индекс развития электронного правительства		В том числе значения по субиндексам		
	Место в рейтинге	Значение	Государственные онлайн-сервисы**	Телекоммуникационная инфраструктура**	Человеческий капитал**
Дания	1	0.9847	0.9992 (2)	0.9966 (4)	0.9584 (7)
Эстония	2	0.9727	0.9954 (3)	0.9731 (20)	0.9497 (8)
Сингапур	3	0.9691	0.9831 (6)	0.9881 (9)	0.9362 (11)
Республика Корея	4	0.9679	1.0000 (1)	0.9917 (6)	0.9120 (17)
Исландия	5	0.9671	0.9076 (20)	0.9983 (3)	0.9953 (2)
Саудовская Аравия	6	0.9602	0.9899 (4)	0.9841 (14)	0.9067 (19)
...					
Оман	41	0.8576	0.8077 (48)	0.9674 (22)	0.7977 (55)
Аргентина	42	0.8573	0.7965 (52)	0.8425 (79)	0.9330 (12)
Россия	43	0.8532	0.7766 (56)	0.9512 (32)	0.8319 (44)
Лихтенштейн	44	0.8528	0.7416 (66)	0.9906 (7)	0.8263 (46)
Люксембург	45	0.8466	0.7555 (64)	0.9888 (8)	0.7955 (56)

* Рейтинг охватывает 193 страны.

** В скобках указана позиция страны по субиндексу.

Источник: Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН.

4.2. Онлайн-взаимодействие населения с органами власти по странам: 2024

(в процентах от общей численности населения в возрасте 16–74 лет)

	Взаимодействие с органами власти онлайн	Скачивание типовых бланков форм для заполнения	Запись на прием
Россия	77	22	39
Венгрия	77	74	30
Дания	95	37	72
Ирландия	80	58	40
Нидерланды	86	48	51
Норвегия	90	44	35
Финляндия	90	69	58
Швеция	80	51	43
Эстония	81	40	40

Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

4.3. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме

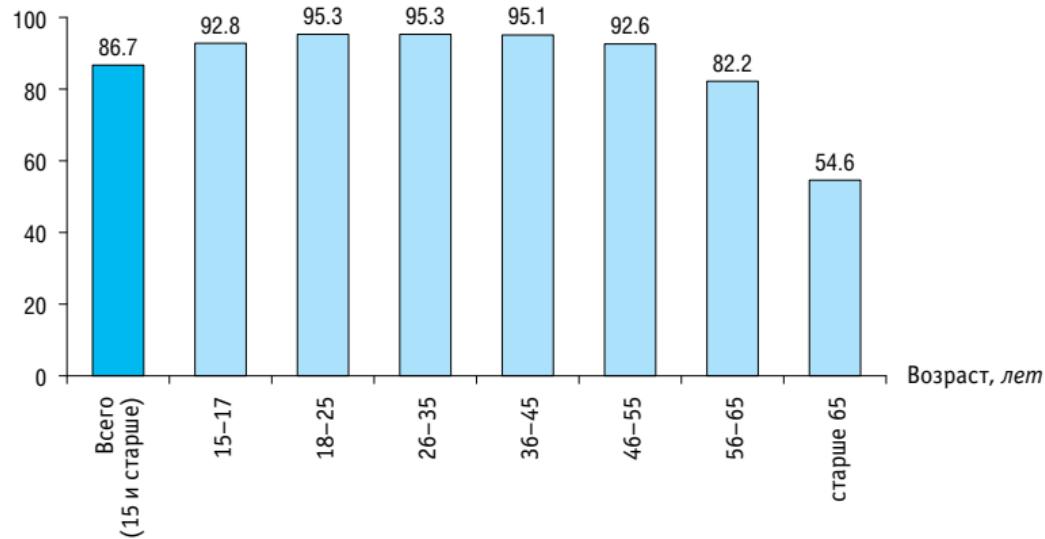


* В процентах от общей численности населения в возрасте 15–72 лет.

Источник: здесь и далее в разделе – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

4.4. Получение населением государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2024

(в процентах от численности населения соответствующей возрастной группы,
получавшего государственные и муниципальные услуги за последние 12 месяцев)



4.5. Причины отказа населения от получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме по возрастным группам: 2024

(в процентах от численности населения соответствующей возрастной группы, не использовавшего интернет для получения государственных и муниципальных услуг за последние 12 месяцев)

	Всего (15 лет и старше)	В том числе по возрастным группам, лет						
		15–17	18–25	26–35	36–45	46–55	56–65	старше 65
Предпочитаю личный визит и персональные контакты	46.5	19.3	34.8	37.1	39.3	44.9	49.9	49.5
Не было необходимости отправлять официальные формы заявления вообще	32.6	48.1	42.1	48.3	42.0	40.7	32.4	26.4
За меня это сделали другие люди	20.3	21.5	15.0	12.3	11.5	13.8	17.2	25.5

(продолжение)

	Всего (15 лет и старше)	В том числе по возрастным группам, лет						
		15–17	18–25	26–35	36–45	46–55	56–65	старше 65
Недостаточно навыков или знаний	15.5	3.9	3.8	4.4	6.9	9.0	16.0	20.5
Нужная услуга была недоступна на официальных веб-сайтах и порталах	4.0	10.6	11.3	6.7	7.6	6.3	3.9	1.9
Есть опасения насчет защиты и безопасности персональных данных	2.7	1.7	3.4	2.2	2.9	2.9	2.7	2.6
Нет немедленной реакции (ответа)	1.5	0.7	4.4	2.1	3.3	1.8	1.5	1.0

	Всего (15 лет и старше)	В том числе по возрастным группам, <i>лет</i>						
		15–17	18–25	26–35	36–45	46–55	56–65	старше 65
Проблемы с электронной подписью или дру- гими способами электронной идентификации	0.6	0.7	2.4	1.4	1.4	0.7	0.6	0.2
Другие причины	3.4	4.6	6.8	4.5	4.3	3.8	3.0	3.0



5



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОТРАСЛЕЙ

**5.1. Использование интернета и цифровых технологий
в крупных и средних организациях
в группировке по численности работников: 2024**

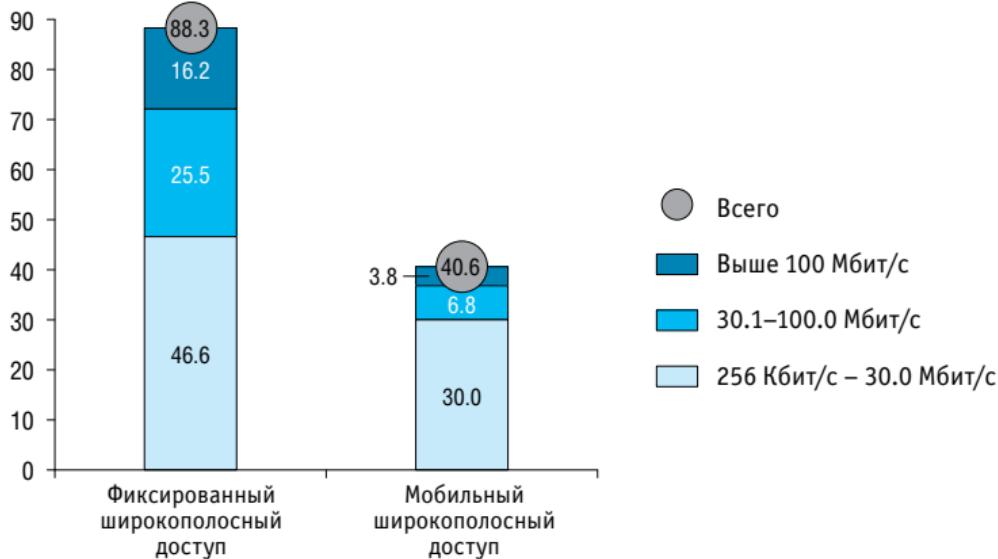
(в процентах от числа крупных и средних организаций соответствующей группы)

	Всего	Организации с численностью работников, чел.			
		501 и более	251–500	101–250	100 и менее
Интернет	79.0	98.8	98.5	98.1	75.2
Интернет вещей	8.7	26.3	20.2	15.8	6.7
Цифровые платформы	21.8	44.2	38.2	34.7	18.7
Облачные сервисы	19.5	33.7	31.8	29.4	17.3
Технологии сбора, обработки и анализа больших данных	8.6	19.5	15.4	13.3	7.3
Технологии искусственного интеллекта	4.8	14.9	8.3	6.0	4.1

Источник: здесь и далее (5.2–5.14) – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

5.2. Использование широкополосного интернета в крупных и средних организациях: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих интернет)



5.3. Использование Интернета вещей в крупных и средних организациях по целям: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций,
использующих Интернет вещей)



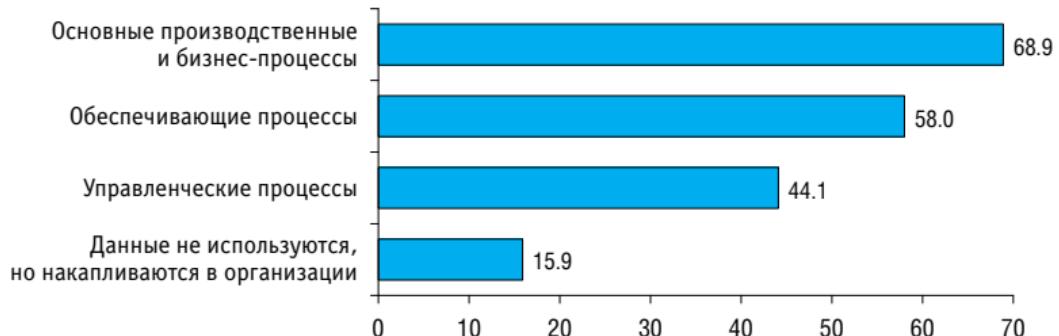
5.4. Основные препятствия (барьеры) для использования Интернета вещей в крупных и средних организациях: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, оценивших препятствия (барьеры) для использования Интернета вещей)



5.5. Использование технологий сбора, обработки и анализа больших данных в бизнес-процессах крупных и средних организаций: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих технологии сбора, обработки и анализа больших данных)



5.6. Использование больших данных из различных источников в крупных и средних организациях: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих технологии сбора, обработки и анализа больших данных)



5.7. Основные препятствия (барьеры) для использования технологий сбора, обработки и анализа больших данных в крупных и средних организациях: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, оценивших препятствия (барьеры) для использования технологий сбора, обработки и анализа больших данных)



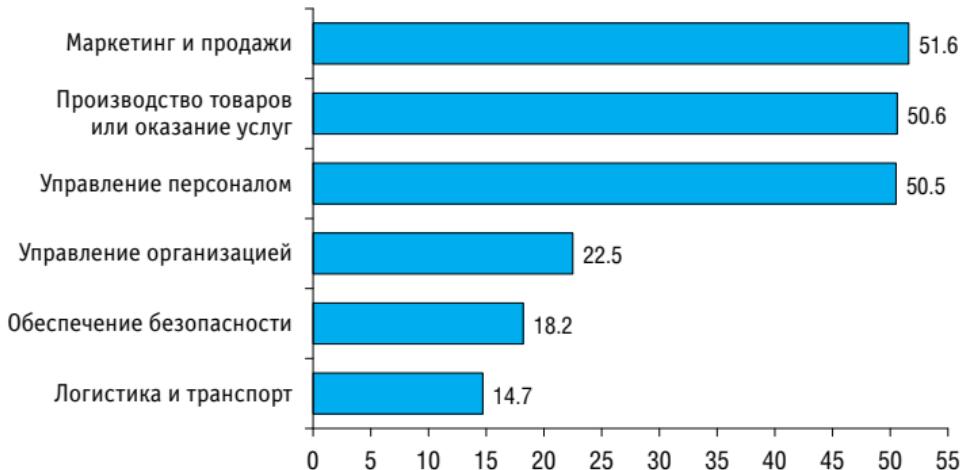
5.8. Использование технологий искусственного интеллекта в крупных и средних организациях по видам: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих технологии
искусственного интеллекта)



5.9. Использование технологий искусственного интеллекта в бизнес-процессах крупных и средних организаций: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих технологии искусственного интеллекта)



5.10. Распределение крупных и средних организаций по способам приобретения программного обеспечения или систем искусственного интеллекта: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих технологии искусственного интеллекта)



5.11. Распределение крупных и средних организаций по оценке результатов использования технологий искусственного интеллекта: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих технологии искусственного интеллекта)



5.12. Основные препятствия (барьеры) для использования технологий искусственного интеллекта в крупных и средних организациях: 2024

(в процентах от числа крупных и средних организаций, оценивших препятствия (барьеры) для использования технологий искусственного интеллекта)



5.13. Использование программного обеспечения общего назначения в крупных и средних организациях: 2024

	Всего, в процентах от общего числа крупных и средних организаций	Использование российского ПО, в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих ПО соответствующего класса		
		Используется и преобладает	Используется, но не преобладает	Не используется
Офисные приложения	60.0	25.8	36.0	38.2
Операционные системы для персональных компьютеров	58.6	25.5	32.0	42.5
Операционные системы для серверов	34.4	19.9	35.9	44.1
Средства хранения данных	32.2	25.1	37.9	37.0
Системы управления базами данных	30.2	30.0	34.9	35.1
Средства виртуализации	18.8	14.1	26.3	59.6
Средства обработки и визуализации данных	16.4	17.6	34.4	48.0
Средства обеспечения об- лачных и распределенных вычислений	15.0	22.3	37.3	40.4

5.14. Использование программного обеспечения для решения прикладных задач в крупных и средних организациях: 2024

	Всего, в процентах от общего числа крупных и средних организаций	Использование российского ПО, в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих ПО соответствующего класса		
		Используется и преобладает	Используется, но не преобладает	Не используется
Системы электронного документооборота	47.1	64.0	23.0	13.0
Для осуществления финансовых расчетов в электронном виде	41.5	62.4	23.3	14.3
Для обеспечения информационной безопасности	41.4	58.6	24.1	17.3
Электронные справочно-правовые системы	39.9	65.0	22.3	12.7
Для управления закупками товаров (работ, услуг)	29.3	51.7	29.5	18.8
Для управления продажами товаров (работ, услуг)	24.0	48.5	28.6	22.9

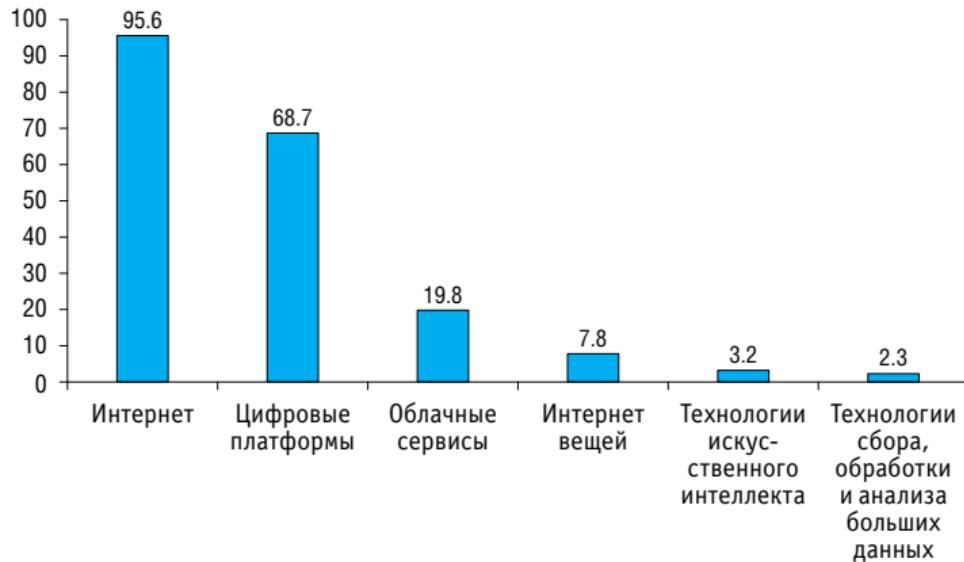
	Всего, в процентах от общего числа крупных и средних организаций	Использование российского ПО, в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих ПО соответствующего класса		
		Используется и преобладает	Используется, но не преобладает	Не используется
Для предоставления доступа к базам данных через глобальные информационные сети	22.9	37.0	32.3	30.7
Для управления складом	22.3	48.9	26.0	25.1
Обучающие программы	22.1	44.7	30.6	24.6
HRIS-системы	18.9	49.3	26.0	24.7
CRM-системы	18.7	41.1	26.5	32.4
ERP-системы	17.9	38.0	27.0	34.9
Для проектирования/ моделирования (CAD/CAE/CAM/CAO)	13.4	30.9	25.1	44.1
Для управления автома- тизованным произв- одством и/или отдельными техническими средствами и технологическими процессами	11.3	21.7	34.2	44.1

(окончание)

	Всего, в процентах от общего числа крупных и средних организаций	Использование российского ПО, в процентах от числа крупных и средних организаций, использующих ПО соответствующего класса		
		Используется и преобладает	Используется, но не преобладает	Не используется
SCM-системы	10.3	19.1	29.9	51.0
Редакционно-издательские системы	8.3	19.4	20.6	60.0
Для научных исследований	7.7	17.0	23.6	59.3
PLM/PDM-системы	7.6	21.3	19.6	59.1

5.15. Использование интернета и цифровых технологий в малых предприятиях: 2024*

(в процентах от числа обследованных малых предприятий)



* Малые предприятия – юридические лица, являющиеся малыми предприятиями (кроме микропредприятий) в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (с изменениями).

Источник: Росстат.



6



КАДРЫ

6.1. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по основным группам занятых

	Тысячи человек					В процентах к итогу				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Всего	9148.9	9013.3	8643.1	8993.6	9390.9	100	100	100	100	100
В том числе:										
Специалисты по ИКТ – всего	1764.6	1756.4	1931.7	1991.6	2205.9	19.3	19.5	22.2	22.1	23.5
Руководители	63.5	58.2	35.0	34.0	40.6	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4
Специалисты высшего уровня квалификации	1408.2	1421.5	1482.6	1523.7	1692.5	15.4	15.8	17.0	16.9	18.1
Специалисты среднего уровня квалификации	188.2	170.0	256.1	248.5	272.5	2.1	1.9	3.0	2.8	2.9
Квалифицированные рабочие	104.7	106.7	157.9	185.7	200.3	1.1	1.2	1.8	2.0	2.1

(окончание)

	Тысячи человек					В процентах к итогу				
	2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
Другие специалисты, интенсивно использующие ИКТ, – всего										
Руководители	7384.3	7256.9	6711.4	7002.0	7185.0	80.7	80.5	77.8	77.9	76.5
Специалисты высшего уровня квалификации	1403.8	1356.0	960.3	1109.5	1097.7	15.3	15.0	11.1	12.3	11.7
	5980.5	5900.9	5751.1	5892.5	6087.3	65.4	65.5	66.7	65.6	64.8

Источник: здесь и далее (6.2, 6.3, 6.5, 6.7, 6.8) – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

6.2. Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по видам экономической деятельности: 2024
 (в процентах от численности занятых соответствующего вида экономической деятельности)

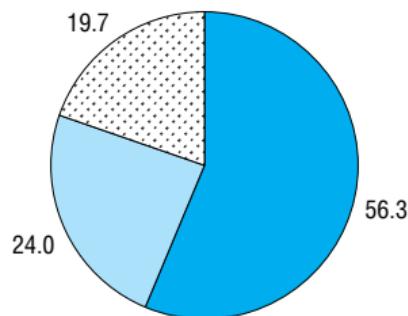
	Специалисты по ИКТ	Другие специалисты, интенсивно использующие ИКТ
Всего	3.0	9.7
Информация и связь	55.9	7.2
Отрасль информационных технологий	82.2	5.2
Телекоммуникации	46.0	8.7
Финансовый сектор	6.7	35.2
Профессиональная, научная и техническая деятельность	5.3	32.8
Обрабатывающая промышленность	3.1	6.9
Обеспечение энергией	2.6	13.0
Добыча полезных ископаемых	2.0	4.8
Государственное управление, социальное обеспечение	1.8	21.0
Культура и спорт	1.6	5.7
Транспортировка и хранение	1.5	5.3
Оптовая и розничная торговля	1.1	9.8

(окончание)

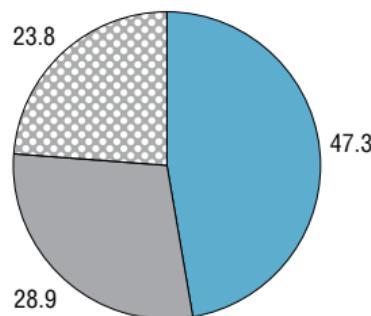
	Специалисты по ИКТ	Другие специалисты, интенсивно использующие ИКТ
Операции с недвижимым имуществом	1.0	10.7
Строительство	1.0	7.9
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	0.9	4.1
Водоснабжение, водоотведение, утилизация отходов	0.8	6.8
Гостиницы и общественное питание	0.6	4.3
Образование	0.6	8.5
Сельское хозяйство	0.3	3.4

6.3. Структура специалистов по ИКТ по группам занятий: 2024 (проценты)

Специалисты высшего уровня квалификации



Специалисты среднего уровня квалификации



■ Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений

■ Специалисты по базам данных и сетям

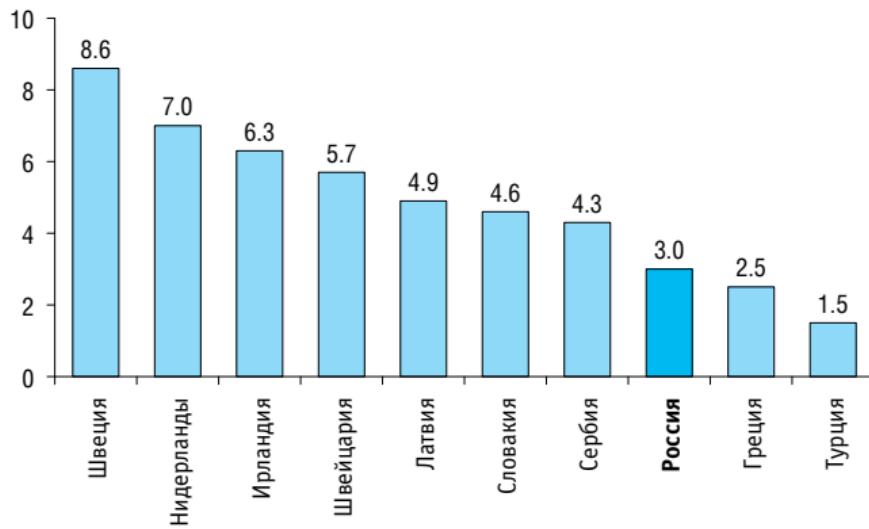
■ Прочие ИКТ-специалисты

■ Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ и поддержке пользователей ИКТ

■ Специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию

■ Прочие ИКТ-специалисты

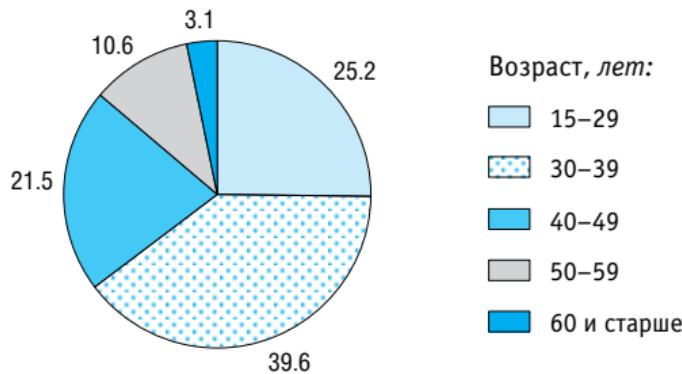
6.4. Специалисты по ИКТ по странам: 2024 (в процентах от общей численности занятых)



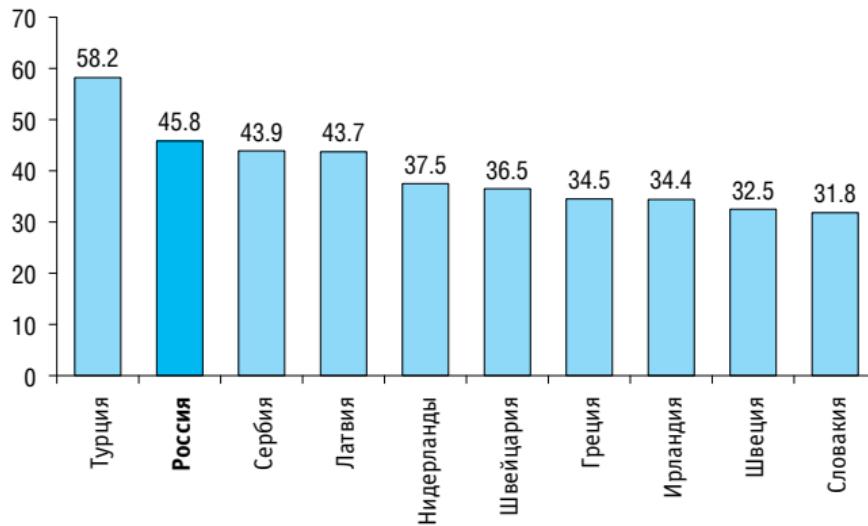
Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

6.5. Специалисты по ИКТ по возрастным группам: 2024

(в процентах от общей численности специалистов по ИКТ)



6.6. Специалисты по ИКТ моложе 35 лет по странам: 2024 (в процентах от общей численности специалистов по ИКТ)



Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – Евростат.

6.7. Платформенная занятость на основной работе по социально-демографическим характеристикам населения: 2024

	Тысячи человек	В процентах к итогу	Доля работающих через платформы в численности занятых, проценты
Всего	2806	100	3.8
По полу:			
мужчины	1616	57.6	4.3
женщины	1190	42.4	3.3
По типу населенных пунктов:			
городская местность	2226	79.3	3.9
сельская местность	580	20.7	3.4
По возрастным группам, лет:			
15–29	554	19.7	5.3
30–39	995	35.5	4.6
40–49	722	25.7	3.6
50–59	409	14.6	2.6
60 и старше	126	4.5	2.0

(окончание)

	Тысячи человек	В процентах к итогу	Доля работающих через платформы в численности занятых, проценты
По уровню образования:			
высшее	954	34.0	3.5
среднее профессиональное*	1220	43.5	3.6
среднее общее	495	17.6	4.9
основное общее	134	4.8	4.8
не имеют основного общего образования	3	0.1	2.2

* Здесь и в 6.8 – включая начальное профессиональное образование.

6.8. Дистанционная занятость по социально-демографическим характеристикам населения: 2024

	Тысячи человек	В процентах к итогу	Доля работающих дистанционно в численности занятых, проценты
Всего	1238	100	1.7
По полу:			
мужчины	573	46.3	1.5
женщины	665	53.7	1.8
По типу населенных пунктов:			
городская местность	1046	84.5	1.8
сельская местность	192	15.5	1.1
По возрастным группам, лет:			
15–29	234	18.9	2.2
30–39	465	37.6	2.2
40–49	323	26.1	1.6
50–59	166	13.4	1.1
60 и старше	50	4.0	0.8

(окончание)

	Тысячи человек	В процентах к итогу	Доля работающих дистанционно в численности занятых, проценты
По уровню образования:			
высшее	913	73.8	3.4
среднее профессиональное	260	21.0	0.8
среднее общее	55	4.5	0.5
основное общее	9	0.7	0.3
не имеют основного общего образования	0.3	0.02	0.3

6.9. Подготовка кадров в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по образовательным программам среднего профессионального образования
(тысячи человек)

Укрупненные группы профессий и специальностей	Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих				Программы подготовки специалистов среднего звена			
	Численность студентов		Выпуск квалифицированных рабочих, служащих		Численность студентов		Выпуск специалистов среднего звена	
	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024
Всего	51.6	60.0	14.6	16.7	483.8	526.6	80.9	89.2
Техника и техноло- гии строительства	–	–	–	–	–	1.1	–	–
Информатика и вычислительная техника	26.9	29.1	8.8	9.7	305.8	332.6	47.7	54.4
Информационная безопасность	–	–	–	–	29.2	31.8	4.5	5.2

(продолжение)

Укрупненные группы профессий и специальностей	Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих				Программы подготовки специалистов среднего звена			
	Численность студентов		Выпуск квалифицированных рабочих, служащих		Численность студентов		Выпуск специалистов среднего звена	
	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024
Электроника, радиотехника и системы связи	5.8	6.6	1.6	1.7	36.6	36.6	7.8	7.6
Фотоника, прибо- ростроение, опти- ческие и биотех- нические системы и технологии	—	—	—	—	3.0	3.0	0.7	0.7
Машиностроение	18.9	24.3	4.1	5.3	75.4	83.9	14.2	14.4
Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	—	—	—	—	3.5	2.3	0.9	0.9
Авиационная и ракетно-космиче- ская техника	—	—	—	—	—	0.0	—	—

(окончание)

Укрупненные группы профессий и специальностей	Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих				Программы подготовки специалистов среднего звена			
	Численность студентов		Выпуск квалифицированных рабочих, служащих		Численность студентов		Выпуск специалистов среднего звена	
	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космиче- ской техники	–	–	–	–	5.9	8.9	0.8	0.9
Управление в технических системах	–	–	–	–	20.2	20.9	4.0	4.3
История и археология	–	–	–	–	–	0.1	–	–
Экранные искусства	–	–	–	–	4.4	5.4	0.6	0.8

Источники: здесь и далее (6.10–6.12) – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Минпросвещения России, Минобрнауки России.

6.10. Подготовка кадров в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (тысячи человек)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов		Выпуск бакалавров, специалистов, магистров	
	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024
Всего	1145.3	1171.1	208.7	215.2
Математика и механика	53.2	54.5	8.7	9.8
Компьютерные и информационные науки	23.5	24.6	3.7	3.9
Физика и астрономия	21.8	20.8	4.9	4.8
Науки о Земле	1.9	1.9	0.4	0.4
Биологические науки	1.2	1.3	0.2	0.2
Информатика и вычислительная техника	273.6	290.0	37.4	44.1
Информационная безопасность	47.9	51.0	6.1	7.1
Электроника, радиотехника и системы связи	68.6	68.9	11.8	11.8

(продолжение)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов		Выпуск бакалавров, специалистов, магистров	
	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	18.8	19.0	3.7	3.7
Электро- и теплоэнергетика	113.6	113.8	21.1	21.5
Ядерная энергетика и технологии	7.1	7.5	1.4	1.3
Машиностроение	113.4	118.2	19.9	20.0
Оружие и системы вооружения	2.2	2.0	0.4	0.3
Авиационная и ракетно-космическая техника	25.1	25.1	4.0	4.1
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	0.1	0.1	0.0	0.0
Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	6.3	6.3	1.0	1.2

(окончание)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов		Выпуск бакалавров, специалистов, магистров	
	на начало 2023/2024 учебного года	на начало 2024/2025 учебного года	2023	2024
Управление в технических системах	48.8	50.1	9.3	10.2
Нанотехнологии и наноматериалы	2.0	1.9	0.4	0.4
Фундаментальная медицина	1.2	1.3	0.1	0.1
Экономика и управление	305.3	302.5	72.7	68.6
Языкоизнание и литературоведение	4.1	4.3	0.8	0.9
Экранные искусства	5.9	6.2	0.8	0.9

**6.11. Подготовка кадров в сфере информационных технологий
по образовательным программам
среднего профессионального образования: 2024**
(тысячи человек)

Укрупненные группы профессий и специальностей	Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих		Программы подготовки специалистов среднего звена	
	Численность студентов*	Выпуск квалифицированных рабочих, служащих	Численность студентов*	Выпуск специалистов среднего звена
Всего	35.7	11.3	401.0	67.2
Информатика и вычислитель- ная техника	29.1	9.7	332.6	54.4
Информационная безопасность	—	—	31.8	5.2
Электроника, радиотехника и системы связи	6.6	1.7	36.6	7.6

* На начало 2024/2025 учебного года.

6.12. Подготовка кадров в сфере информационных технологий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры: 2024 (тысячи человек)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов*			Выпуск бакалавров, специалистов, магистров		
	Всего	В том числе обучающихся по программам		Всего	В том числе обучающихся по программам	
		бакалавриата, специалитета	магистратуры		бакалавриата, специалитета	магистратуры
Всего	846.2	732.8	113.5	140.0	105.4	34.6
Математика и механика	52.9	41.4	11.6	9.6	6.2	3.4
Компьютерные и информационные науки	24.6	20.5	4.1	3.9	2.8	1.1
Физика и астрономия	8.0	6.2	1.7	1.8	0.9	0.8
Науки о Земле	1.9	1.9	–	0.4	0.4	–
Биологические науки	1.3	1.3	–	0.2	0.2	–
Информатика и вычислительная техника	288.8	252.4	36.4	43.9	34.2	9.7

(продолжение)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов*			Выпуск бакалавров, специалистов, магистров		
	Всего	В том числе обучающихся по программам		Всего	В том числе обучавшихся по программам	
		бакалавриата, специалитета	магистратуры		бакалавриата, специалитета	магистратуры
Информационная безопасность	50.2	47.0	3.2	7.0	6.0	1.0
Электроника, радиотехника и системы связи	67.7	59.0	8.7	11.6	8.7	2.9
Фотоника, при- боростроение, оптические и биотехнические системы	2.1	1.9	0.2	0.2	0.2	0.1
Электро- и тепло- энергетика	113.8	98.8	15.0	21.5	16.2	5.3
Ядерная энергетика и технологии	7.5	6.4	1.1	1.3	0.9	0.4
Машиностроение	118.2	103.4	14.8	20.0	15.4	4.6

(продолжение)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов*			Выпуск бакалавров, специалистов, магистров		
	Всего	В том числе обучающихся по программам		Всего	В том числе обучавшихся по программам	
		бакалавриата, специалитета	магистратуры		бакалавриата, специалитета	магистратуры
Оружие и системы вооружения	0.2	0.2	–	0.0	0.0	–
Авиационная и ракетно- космическая техника	25.1	23.0	2.1	4.1	3.3	0.8
Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космиче- ской техники	0.1	0.1	–	0.0	0.0	–
Техника и техно- логии корабле- строения и водного транспорта	6.3	5.3	1.0	1.2	0.8	0.4

(окончание)

Укрупненные группы направлений подготовки и специальностей	Численность студентов*			Выпуск бакалавров, специалистов, магистров		
	Всего	В том числе обучающихся по программам		Всего	В том числе обучавшихся по программам	
		бакалавриата, специалитета	магистратуры		бакалавриата, специалитета	магистратуры
Управление в технических системах	43.7	34.4	9.3	8.6	5.4	3.2
Фундаментальная медицина	1.3	1.3	–	0.1	0.1	–
Экономика и управление	31.5	27.6	3.9	4.5	3.5	1.0
Языкоznание и литературо- ведение	1.1	0.9	0.2	0.2	0.1	0.1

* На начало 2024/2025 учебного года.

**6.13. Выпуск со средним профессиональным образованием
по программам подготовки специалистов среднего звена
и высшим образованием по научной области**

«Информационно-коммуникационные технологии» по странам: 2024*

	Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена (МСКО 5)		Высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (МСКО 6, 7)	
	Тысячи человек	В процентах от общего выпуска	Тысячи человек	В процентах от общего выпуска
Россия	61.8	9.0	59.6	7.2
Великобритания	10.8	7.4	48.3	5.6
Германия	–	–	34.2	5.7
Индия	3.9**
Италия	1.3	15.2	6.5	1.3
Канада	15.9	7.5	16.9	5.5
Республика Корея	6.7	5.1	22.9	5.3
США	39.2	4.1	209.1	6.9
Турция	20.9	5.4	9.6	1.7
Финляндия	–	–	5.2	8.3

	Среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена (МСКО 5)		Высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры (МСКО 6, 7)	
	Тысячи человек	В процентах от общего выпуска	Тысячи человек	В процентах от общего выпуска
Франция	5.8	3.5	26.7	3.9
Чехия	–	–	3.9	5.7
Швеция	2.9	18.0	3.2	4.6
Эстония	–	–	0.8	8.9

* По зарубежным странам – данные за 2023 г.

** Включая МСКО 5–8.

Источники: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Минпросвещения России, Минобрнауки России; зарубежные страны – ОЭСР, ЮНЕСКО.

6.14. Численность студентов, прием на обучение и выпуск по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по профилю «Искусственный интеллект»: 2024

	Всего		В том числе по программам					
	тысячи человек	проценты*	бакалавриата		специалитета		магистратуры	
			тысячи человек	проценты*	тысячи человек	проценты*	тысячи человек	проценты*
Численность студентов**	53.4	1.2	36.3	1.2	0.3	0.0	16.8	2.9
Прием студентов на обучение	24.0	1.8	14.6	1.8	0.2	0.1	9.2	3.6
Выпуск бакалавров, специалистов, магистров	7.0	0.8	2.9	0.5	0.0	0.0	4.1	2.2

* Здесь и в 6.15 – в процентах от общей численности студентов, приема и выпуска по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

** Здесь и в 6.15 – на начало 2024/2025 учебного года.

Источник: здесь и в 6.15 – данные сплошного специализированного обследования образовательных организаций высшего образования по вопросам обучения технологиям искусственного интеллекта, проведенного ИСИЭЗ НИУ ВШЭ в 2024 г.

6.15. Численность студентов, прием на обучение и выпуск по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, не относящимся к профилю «Искусственный интеллект», содержащим модули по искусственному интеллекту: 2024

	Всего		В том числе по программам					
	тысячи человек	проценты	бакалавриата		специалитета		магистратуры	
			тысячи человек	проценты	тысячи человек	проценты	тысячи человек	проценты
Численность студентов	705.7	15.9	490.4	16.6	150.5	16.7	64.8	11.2
Прием студентов на обучение	240.6	18.5	167.7	20.2	42.9	20.6	30.0	11.5
Выпуск бакалавров, специалистов, магистров	91.9	11.1	59.9	11.3	13.2	11.2	18.8	10.3



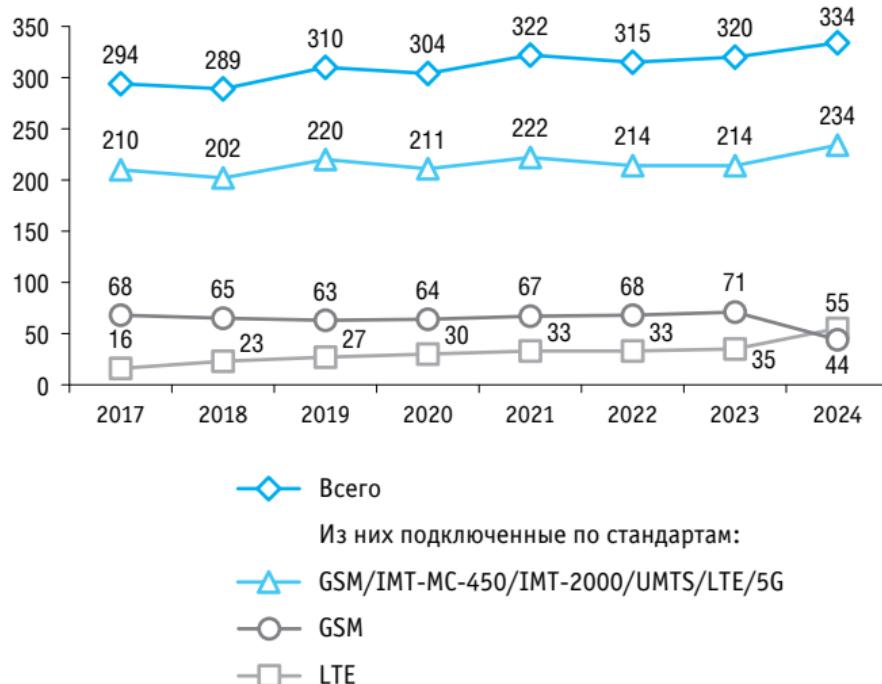
7



ИНФРАСТРУКТУРА

7.1. Абонентские устройства подвижной радиотелефонной связи

(миллионы единиц; на конец года)



Источник: здесь и далее (7.2, 7.4, 7.5, 7.7) – Минцифры России.

7.2. Абоненты доступа к интернету

(тысячи единиц; на конец года)

	Всего				Из них широкополосного доступа к интернету			
	2017	2022	2023	2024	2017	2022	2023	2024
Абоненты доступа к интернету:								
мобильного	122828	164260	174166	184550	117406	159916	169374	180398
фиксированного	31084	35649	36786	38265	30877	35540	36692	38158
спутникового	67	92	106	108	46	77	89	92
беспроводного наземного								
фиксированного	186	248	192	188	180	246	189	186
беспроводного наземного								
мобильного	1809	611	1495	845	1741	561	1127	798

7.3. Абоненты широкополосного доступа к интернету по странам: 2024*

(единиц на 100 человек населения; на конец года)

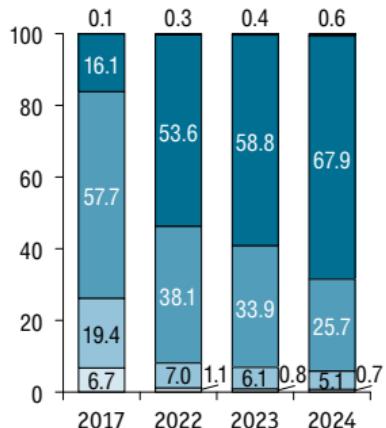


* Или ближайшие годы, по которым имеются данные.

Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Минцифры России; зарубежные страны – МСЭ.

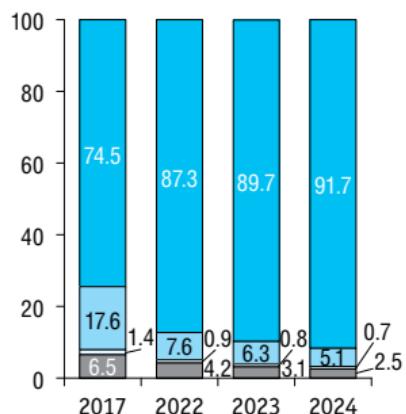
7.4. Абоненты фиксированного широкополосного доступа к интернету

(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:

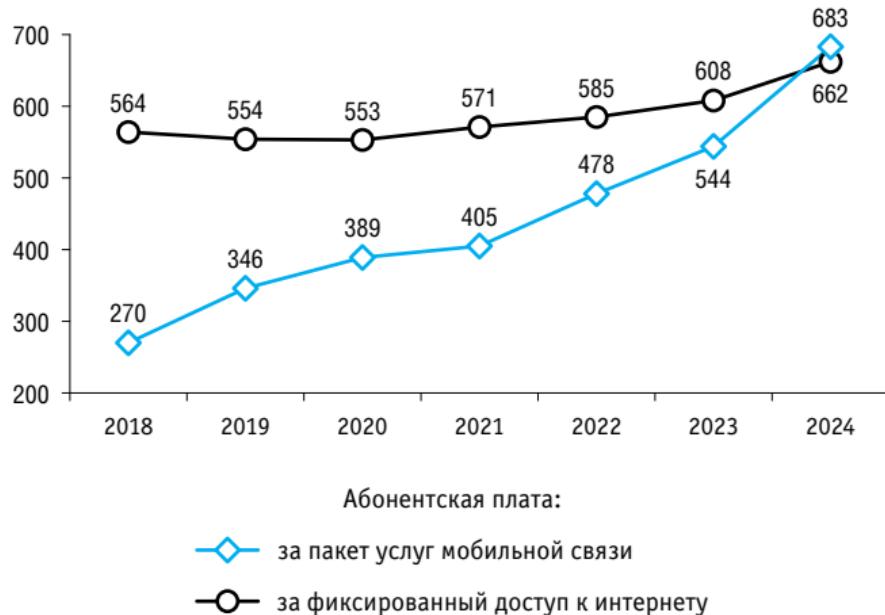
- FTTH/FTTB (FTTx)
- xDSL
- кабельный модем
- другие проводные технологии

7.5. Интернет-трафик (Пбайт*)



* При конвертации гигабайтов интернет-трафика в петабайты используется соотношение 1024^2 Гбайт ≈ 1 Пбайт.

7.6. Тарифы на услуги связи для населения (рублей; за декабрь)



Источник: Росстат.

7.7. Доходы от телекоммуникационных услуг (миллиарды рублей)



* Включая подвижную радиосвязь и подвижную спутниковую радиосвязь.

** Включая проводной доступ и прочие виды доступа.



8



СЕКТОР ИКТ

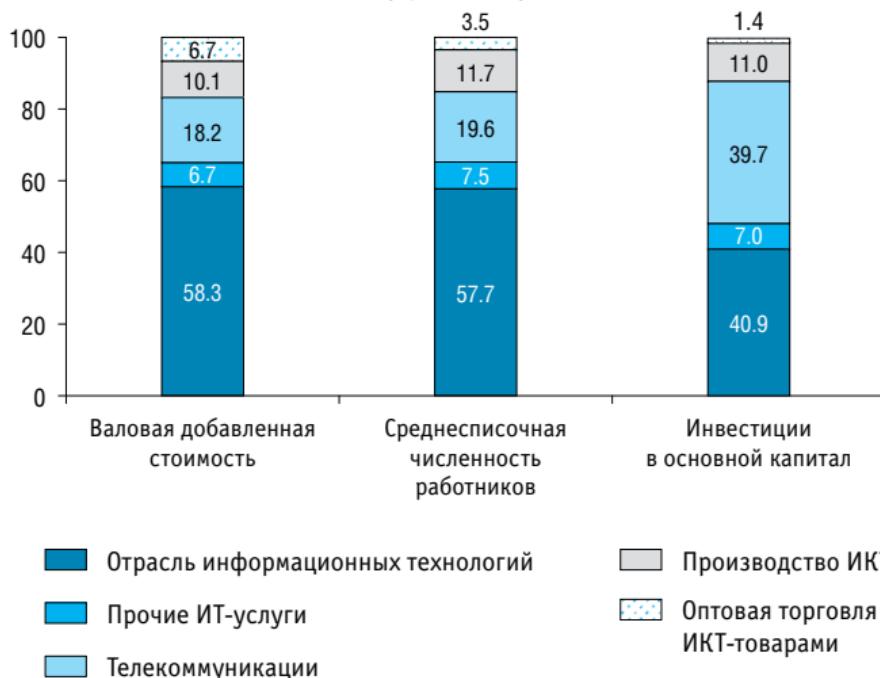
8.1. Основные показатели деятельности организаций сектора ИКТ

	2020	2021	2022	2023	2024
Валовая добавленная стоимость:					
миллиарды рублей	3354	3851	4585	5656	7194*
в процентах от ВВП	3.5	3.2	3.2	3.6	3.9*
Среднесписочная численность работников:					
тысячи человек	1240	1285	1357	1407	1577
в процентах от общей численности занятых	2.9	3.0	3.2	3.3	3.6
Инвестиции в основной капитал:					
миллиарды рублей	832	938	1006	1352	1781
в процентах от общего объема инвестиций организаций в основной капитал	4.1	4.0	3.5	4.0	4.5

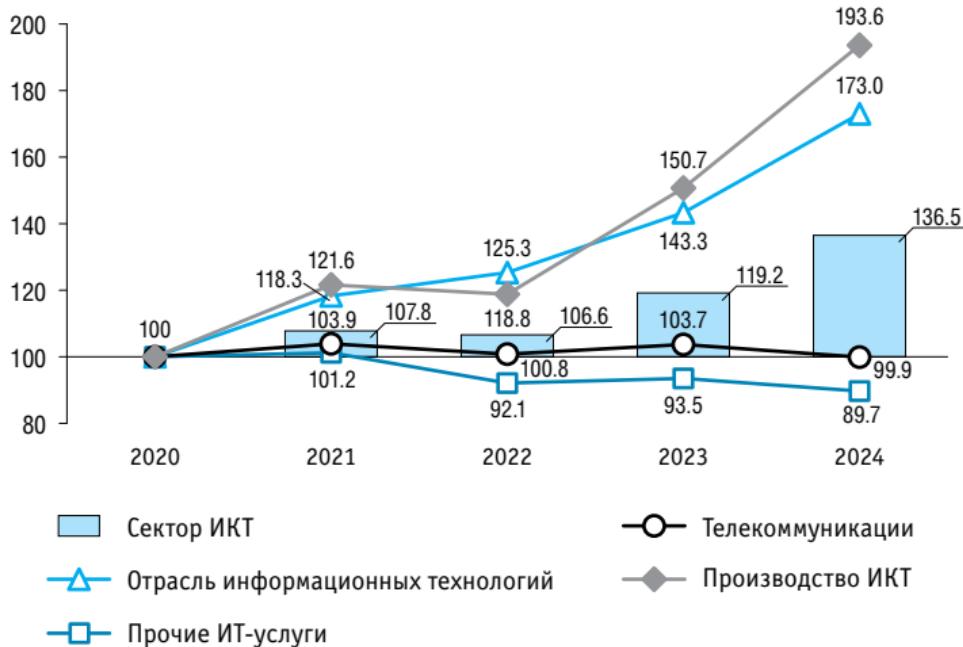
* Предварительные данные.

Источник: здесь и далее (8.2–8.4, 8.6, 8.7) – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата.

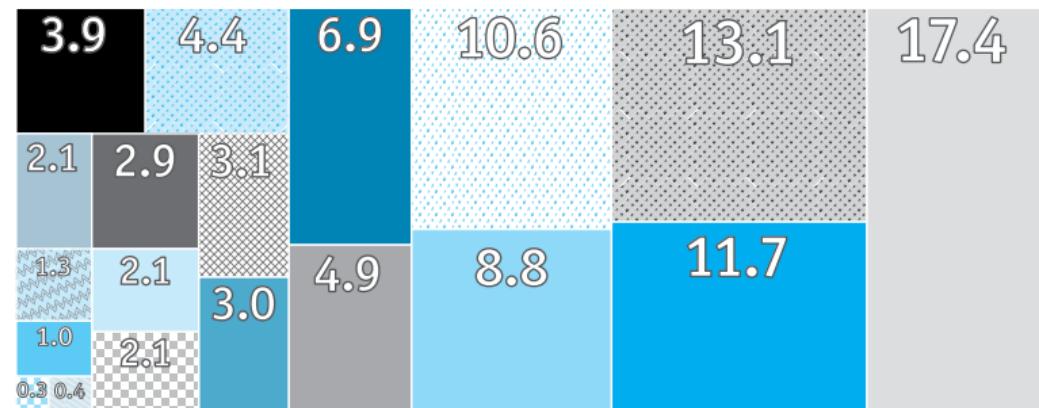
8.2. Структура сектора ИКТ по видам экономической деятельности: 2024 (проценты)



**8.3. Динамика валовой добавленной стоимости сектора ИКТ
по видам экономической деятельности**
(в процентах к 2020 году; в постоянных ценах)



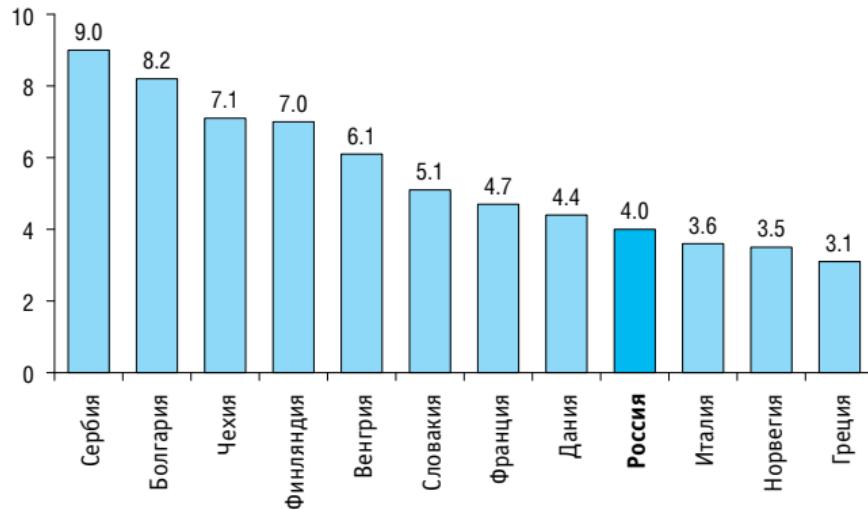
8.4. Вклад сектора ИКТ в ВВП: 2024 (проценты)



- Сектор ИКТ (7194 млрд руб.)
- Сектор контента и СМИ
- Производство автотранспортных средств
- Научные исследования и разработки
- Производство кокса и нефтепродуктов
- Химическая отрасль

- Обеспечение энергией
- Металлургия
- Образование
- Здравоохранение и предоставление социальных услуг
- Сельское хозяйство
- Строительство
- Операции с недвижимым имуществом
- Добыча полезных ископаемых
- Торговля
- Государственное управление, социальное обеспечение
- Финансовый сектор
- Другие отрасли

8.5. Удельный вес сектора ИКТ в валовой добавленной стоимости по странам: 2024*
 (проценты)



* Или ближайшие годы, по которым имеются данные. Данные по сектору ИКТ приведены по видам экономической деятельности с кодами по ОКВЭД2: 26, 61, 62, 63.

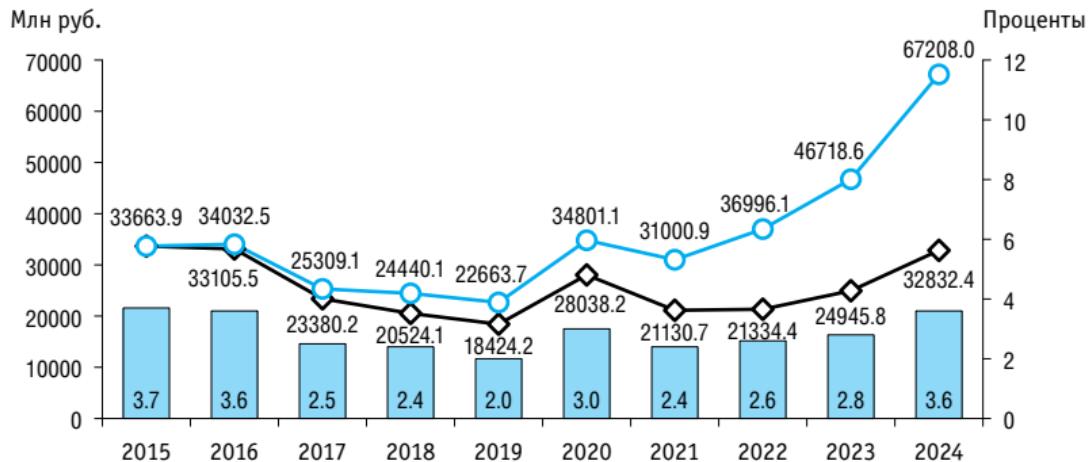
Источники: Россия – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Росстата; зарубежные страны – расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Евростата.

8.6. Основные показатели инновационной деятельности крупных и средних организаций сектора ИКТ*



* Приведены сводные данные по крупным и средним организациям видов деятельности с кодами: до 2017 г. – по ОКВЭД (ред. 1.1): 30, 32, 64, 72; с 2017 г. – по ОКВЭД2: 26.1–26.4, 26.8, 58.2, 61, 62, 63.11, 63.12.

8.7. Исследования и разработки в крупных и средних организациях сектора ИКТ



- Удельный вес сектора ИКТ в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки, процента
- 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 2015 г.), млн руб.

8.8. Результативность исследований и разработок в области ИКТ

	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Публикации российских авторов в области ИКТ в изданиях, индексируемых в Scopus*:								
единиц	10066	18347	21052	22348	21876	20473	19783	16367
в процентах от общемирового числа публикаций в области ИКТ	2.27	3.18	3.21	3.42	3.09	2.65	2.35	1.81
Патентные заявки на изобретения в области ИКТ, поданные российскими заявителями**:								
единиц	2287	2636	2661	2445	2373	1960	2005	...
в процентах от общемирового числа патентных заявок на изобретения в области ИКТ	0.29	0.26	0.25	0.22	0.21	0.17	0.19	...

* Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по состоянию на 12.10.2025 по данным изданий, индексируемых в Scopus. В анализ включены следующие типы публикаций: статьи, обзоры, доклады на конференциях. В настоящем сборнике расширен набор тематических категорий Scopus, определяющих массив публикаций в области ИКТ.

** Расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ по данным Orbit Intelligence по состоянию на 15.10.2025. Приведены данные по следующим технологическим областям: аудиовизуальные технологии, телекоммуникации, цифровая связь, базовые коммуникационные процессы, компьютерные технологии, информационные технологии в управлении, полупроводники.

Глоссарий

Абоненты доступа к интернету – физические и юридические лица, заключившие договор (договоры) на пользование услугами сети передачи данных в соответствии с выбранным тарифным планом мобильного/фиксированного (в том числе широкополосного) доступа к интернету на конец отчетного периода.

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 товаров и услуг, а также домашних хозяйств на использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг. Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг включают затраты на приобретение машин и оборудования, программного обеспечения, их обслуживание, модернизацию/обновление/ремонт, выполненные собственными силами; расходы на обучение сотрудников, приобретение цифрового контента, оплату услуг связи; внутренние затраты на исследования и разработки в области цифровых технологий; прочие затраты на выполненные собственными силами работы, связанные с внедрением и использованием цифровых технологий. 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).

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 в процессе получения услуги механизма аутентификации в ЕСИА, применяемой на Едином портале государственных и муниципальных услуг и/или региональных порталах государственных и муниципальных услуг.

Доходы от телекоммуникационных услуг – доходы от деятельности операторов связи от полного набора (пакета) фактически оказанных за отчетный период услуг связи: фиксированной и подвижной (мобильной) радиотелефонной связи, доступа к информации с использованием фиксированного и мобильного интернета, спутниковой связи, радио- и телевизионного вещания, иных услуг связи. Доходы от предоставленных в отчетном периоде услуг связи начисляются по утвержденным в установленном порядке тарифам и отражаются без НДС.

Занятые в профессиях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, – занятые, профессиональная деятельность которых с высокой вероятностью требует выполнения задач с помощью ИКТ (от использования интернета, работы с текстами и таблицами до программирования). В их состав входят специалисты по ИКТ, руководители и высококвалифицированные специалисты в сферах финансово-экономической и административной деятельности, сбыта, маркетинга, развития, оказания 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 по ОКЗ – 133);
- специалисты высшего уровня квалификации – разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений (код по 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 по ОКЗ – 351), специалисты-техники по телекоммуникациям и радиовещанию (352), техники-электроники (3114);
- квалифицированные рабочие – монтажники и ремонтники электронного и телекоммуникационного оборудования (код по ОКЗ – 742).

Индекс развития электронного правительства (*E-Government Development Index*) оценивает степень готовности стран к реализации и использованию услуг

электронного правительства. Разработчик индекса – Департамент по экономическим и социальным вопросам ООН (The United Nations Department of Economic and Social Affairs, UN DESA). Рассчитывается на основе трех субиндексов: «Телекоммуникационная инфраструктура» (Telecommunication Infrastructure Index), «Человеческий капитал» (Human Capital Index) и «Государственные онлайн-сервисы» (Online Service Index). В 2024 г. индекс рассчитывался для 193 стран. Результаты опубликованы в аналитическом докладе «E-Government Survey 2024. Accelerating Digital Transformation for Sustainable Development»: <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2024>.

Инновационная деятельность – вся исследовательская (исследования и разработки), финансовая и коммерческая деятельность, направленная на создание новых или усовершенствованных продуктов (товаров, услуг), значительно отличающихся от производившихся ранее и предназначенных для внедрения на рынке; новых или усовершенствованных бизнес-процессов, значительно отличающихся от соответствующих бизнес-процессов, использовавшихся 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. **Уровень инновационной активности** – отношение числа инновационно активных организаций к общему числу обследованных в отчетном году организаций. Методика расчета показателя утверждена приказом Росстата от 27.12.2019 № 818, по технологическим

инновациям – приказом Росстата от 20.12.2019 № 788 (с изменениями от 18.12.2020 № 813). **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, то есть налажено производство и выпускаются товары, выполняются работы, услуги, или на начальной либо промежуточной, когда, например, 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, выполнении работ, услуг.

Интернет – глобальное (всемирное) множество независимых компьютерных сетей, соединенных между собой для обмена информацией по стандартным открытым протоколам. Максимальная скорость передачи данных через интернет характеризует пропускную способность сети Интернет; определяется максимально возможным количеством битов, передаваемых за единицу времени (бит/с). **Широкополосный доступ к интернету** включает фиксированный широкополосный доступ – модемное подключение через коммутируемую телефонную линию, ISDN-связь, цифровую абонентскую линию (технологии xDSL и др.), другую кабельную связь (включая выделенные линии, оптоволокно и др.), спутниковую связь, фиксированную беспроводную связь, беспроводную локальную сеть и WiMAX, другие виды фиксированного доступа со скоростью

доступа 256 Кбит/с и выше; мобильный широкополосный доступ – подключение по сетям подвижной сотовой связи (например, GSM, UMTS, LTE, 5G) со скоростью доступа 256 Кбит/с и выше.

Интернет вещей – совокупность объединенных в единую сеть устройств или систем, которые осуществляют сбор и обмен данными и могут контролироваться удаленно через сеть Интернет с помощью программного обеспечения на любом типе компьютеров, смартфонов или через интерфейсы.

Интернет-трафик – объем информации, передаваемой и/или принимаемой при оказании услуги доступа к информации с использованием сети Интернет (как по фиксированному, так и по мобильному подключению).

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

Подготовка кадров в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, – планомерное и организованное обучение и выпуск квалифицированных кадров, владеющих специальными знаниями, умениями, навыками в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ. **Перечень профессий, специальностей и направлений подготовки в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ**, сформирован на основе перечней профессий и специальностей среднего профессионального

образования, утвержденных приказами Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 и Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336, перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденных приказом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061, с учетом:

- разработанного Институтом статистики ЮНЕСКО перечня областей образования и профессиональной подготовки, относящихся к сфере ИКТ («Руководство по оценке информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании», опубликовано Институтом статистики ЮНЕСКО в 2011 г.). В терминах Международной стандартной классификации областей образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013), опубликованной Институтом статистики ЮНЕСКО в 2014 г., к ним относятся следующие области образования и профессиональной подготовки:

06 Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

061 Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

0611 Использование компьютера

0612 Создание баз данных и информационных сетей
и их администрирование

0613 Разработка и анализ программного обеспечения

07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли

071 Инженерия и инженерное дело

0714 Электроника и автоматизация

02 Искусство и гуманитарные науки

021 Искусство

0211 Аудиовизуальные средства и медиапроизводство

- Соответствие российской классификации профессий, специальностей и направлений подготовки областям в сфере ИКТ МСКО-0 2013 определено с использованием Общероссийского классификатора специальностей по образованию (ОКСО, ОК 009-2016), утвержденного приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 08.12.2016 № 2007-ст, где зафиксирована принадлежность профессий, специальностей и направлений подготовки к определенным областям образования и профессиональной подготовки МСКО-0 2013;
- требований федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) к профессиональным компетенциям и областям профессиональной деятельности, связанным с информационно-коммуникационными технологиями.

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

Перечень профессий, специальностей и направлений подготовки в сфере информационных технологий и смежных областях, связанных с интенсивным использованием ИКТ, соответствует:

- по программам среднего профессионального образования – перечню профессий и специальностей, используемому при расчете показателя «Доля студентов,

обучающихся по профессиям и специальностям среднего профессионального образования в сфере ИТ», утвержденного Протоколом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 16.05.2025 № 2пр;

- по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры – перечню специальностей и направлений подготовки, используемому при расчете показателя «Количество принятых на обучение по программам высшего образования в сфере информационных технологий за счет средств ассигнований федерального бюджета», утвержденного приказом Минцифры России от 28.02.2022 № 143 (с учетом изменений, внесенных в соответствии с приказом Минцифры России от 31.05.2023 № 497).

Информация о **подготовке специалистов в области искусственного интеллекта (ИИ)** публикуется по данным проведенного в 2024 г. сплошного обследования образовательных организаций высшего образования на основе специализированного статистического инструментария по форме № 1-ИИ (ВО) «Сведения об организации, осуществляющей обучение технологиям искусственного интеллекта в рамках реализации образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ». **Образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры) по профилю «Искусственный интеллект»** – образовательные программы, нацеленные на формирование компетенций в области ИИ и позволяющие выпускникам использовать и разрабатывать отдельные методы и технологии для решения задач ИИ, принимать участие в проектах

по использованию и разработке ИИ либо владеть методологическими аспектами использования и разработки методов и технологий для решения задач ИИ и успешно применять их в своей деятельности; владеть всеми компетенциями, связанными с руководством комплексными решениями по использованию и разработке систем ИИ, а также обладать квалификацией в сфере управления проектами и руководства коллективом разработчиков. **Образовательные программы высшего образования (программы бакалавриата, специалитета, магистратуры), не относящиеся к профилю «Искусственный интеллект», содержащие модули по искусственному интеллекту**, – образовательные программы, содержащие модули, нацеленные на формирование компетенций в области ИИ, к которым относятся: способность использовать знание основных методов ИИ в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов; способность выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе осуществления профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем, на основе применения методов машинного обучения, нейросетевых моделей и методов, сквозных цифровых субтехнологий ИИ и др. К таковым относятся образовательные программы, в которые включен образовательный модуль «Системы искусственного интеллекта» объемом 72 академических часа (в том числе 18 часов практики), а также иные модули по ИИ, нацеленные на формирование аналогичных навыков и примерно соответствующие названному модулю по объему, структуре и содержанию.

Отбор образовательных программ по профилю ИИ производился на основе их соответствия модели компетенций в сфере ИИ, разработанной Минобрнауки России

совместно с Альянсом в сфере искусственного интеллекта, университетами и технологическими компаниями (образовательные программы по профилю «Искусственный интеллект», письмо Минобрнауки России от 21.12.2021 № МН-5/22720 «О направлении доработанной модели компетенций»).

Отбор образовательных программ иных профилей, содержащих модуль по ИИ, осуществлялся на основе его соответствия содержанию модуля «Системы искусственного интеллекта» для образовательных программ высшего образования и дополнительных профессиональных программ, определенному Минобрнауки России (образовательные программы, не относящиеся к профилю «Искусственный интеллект», содержащие модули по ИИ, письмо Минобрнауки России от 14.06.2023 № МН-5/179660 «О направлении модуля»).

Межстрановые сравнения выпуска со средним профессиональным образованием по программам подготовки специалистов среднего звена и высшим образованием по научной области «Информационно-коммуникационные технологии» представлены в соответствии со ступенями образования Международной стандартной классификации образования 2011 (МСКО 2011) и Международной стандартной классификацией областей образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-0 2013). Соответствие научной области «Информационно-коммуникационные технологии» в МСКО-0 2013 и российской классификации направлений подготовки и специальностей приводится в таблице:

Научная область МСКО-0 2013		Российский эквивалент – укрупненные группы, специальности, направления подготовки из перечня специальностей среднего профессионального образования и перечней направлений подготовки и специальностей высшего образования
06 Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)		Компьютерные и информационные науки (код 02.00.00)
061 Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)		Информатика и вычислительная техника (код 09.00.00)
0611 Использование компьютера		Информационная безопасность (код 10.00.00)
0612 Создание баз данных и информационных сетей и их администрирование		Бизнес-информатика (коды 38.03.05, 38.04.05)
0613 Разработка и анализ программного обеспечения		Аддитивные технологии (код 15.02.09) Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (код 21.02.06)

Показатели патентной активности в области ИКТ рассчитаны на основе данных патентной базы данных Orbit Intelligence. 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. 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. Concept of a Technology Classification for Country Comparisons: Final Report to the World Intellectual Property Organization. Karlsruhe: Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research. 2008). **Патент на изобретение** – охранный документ, 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 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 применимым.

Показатели публикационной активности рассчитаны по данным изданий, проиндексированных в базе данных Scopus, для следующих типов публикаций: статьи, обзоры, доклады на конференциях. Выделяются следующие тематические категории Scopus, определяющие массив публикаций в области ИКТ: аппаратное обеспечение и архитектура; библиотечно-информационные науки; взаимодействие человека и компьютера; вычислительная математика; вычислительная механика; геоинформатика; информационные системы; информационные системы и управление; искусственный интеллект; компьютерная графика и автоматизированное проектирование; компьютерные науки (прочее); компьютерные сети и коммуникации; машинное зрение и распознавание образов; медиатехнологии; медицинская информатика; моделирование и имитация; обработка сигналов; общие вопросы компьютерных

наук; приборостроение; прикладная математика; прикладные компьютерные науки; программное обеспечение; системная инженерия и управление; системы управления информацией; теоретическая информатика; теория вычислений и математика; управление и оптимизация; управление медицинской информацией.

Сектор ИКТ определяется как совокупность видов экономической деятельности, связанных с производством товаров и оказанием услуг, предназначенных для выполнения функции (или позволяющих выполнять функцию) обработки информации и коммуникации с использованием электронных средств, включая передачу и отображение информации. В структуре сектора ИКТ по видам экономической деятельности выделяются: отрасль информационных технологий (коды по ОКВЭД2 – 62.01, 62.02, 62.03, 63.11), прочие ИТ-услуги (58.2, 62.09, 63.12, 95.1), телекоммуникации (61), производство ИКТ (26.1, 26.2, 26.3, 26.4, 26.8) и оптовая торговля ИКТ-товарами (46.5). Состав сектора ИКТ определен в соответствии с приказом Минкомсвязи России от 07.12.2015 № 515.

Технологии сбора, обработки, анализа больших данных – технологии автоматизированного сбора, обработки, хранения и использования структурированных и неструктурированных массивов информации, характеризующихся значительным объемом и быстрой скоростью изменений.

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

Цифровые навыки населения – компетенции людей в области применения персональных компьютеров, интернета и других видов ИКТ.

Цифровая экономика: 2026

Краткий статистический сборник

Редактор *О. М. Герасимова*

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

Компьютерный макет и верстка: *А. Н. Корзун*

Подписано в печать 14.11.2025. Формат 84x108 $1/64$. Бумага мелованная.
Печ. л. 1.94. Уч.-изд. л. 2.12. Тираж 250 экз. Заказ № 0814/25.

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»

Отпечатано: ИП Мартихина Людмила Николаевна
121354, Москва, Можайское ш., 39
Тел.: +7 (495) 788-52-02

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