



Российский сектор ИКТ: ключевые показатели 2024 года



Квартальный дайджест на основе
официальной статистической информации

Содержание

Предисловие	2
Сектор ИКТ	3
Тенденции развития сектора ИКТ	4
Реализация товаров, работ, услуг	5
Сектор ИКТ	6
ИТ-отрасль	8
Прочие ИТ-услуги	9
Телекоммуникации	10
Производство ИКТ	11
Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами	12
Оптовая торговля ИКТ-товарами	13
Численность работников	14
Сектор ИКТ	15
Заработка на плату	17
Сектор ИКТ	18
Потребность в работниках	20
Сектор ИКТ	21
Инвестиции в основной капитал	23
Сектор ИКТ	24
ИТ-отрасль	26
Прочие ИТ-услуги	27
Телекоммуникации	28
Производство ИКТ	29
Интернет-торговля	30
Оптовая и розничная торговля	31

Предисловие

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) предлагает вниманию читателей очередной выпуск квартального дайджеста, представляющего оперативные итоги деятельности организаций сектора ИКТ и его сегментов – ИТ-отрасли, телекоммуникаций, производства ИКТ-оборудования, оптовой торговли ИКТ-товарами – за 2024 г.

Показатели сгруппированы в семь разделов:

- Реализация товаров, работ, услуг
- Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами
- Численность работников
- Заработная плата
- Потребность в работниках
- Инвестиции в основной капитал
- Интернет-торговля

Рассмотрены тенденции развития сектора ИКТ и его сегментов в течение 2024 г. Приводится сравнение с годовыми данными 2023 г. и внутригодовая динамика за два года

В [интерактивной версии](#) представлена внутригодовая динамика развития сектора ИКТ и его сегментов с 2021 г.

В работе использованы материалы Росстата, а также собственные расчеты Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ по данным Росстата.

Статистические данные по Российской Федерации публикуются без учета статистической информации по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям. Ранее опубликованные оперативные данные по отдельным показателям могут быть уточнены. Некоторое расхождение итогов за I кв., I полугодие, первые девять месяцев, год с суммой слагаемых (значений по месяцам, кварталам) объясняется уточнением ранее опубликованных оперативных данных за истекшие периоды. В отдельных случаях незначительное расхождение итогов с суммой слагаемых объясняется округлением данных.

Сектор ИКТ* – совокупность видов экономической деятельности, связанных с производством продукции, предназначенной для выполнения функции (или позволяющей выполнять эту функцию) обработки информации и коммуникации с использованием электронных средств, включая передачу и отображение информации.

Отрасль информационных технологий (ИТ-отрасль)**

Код по ОКВЭД2

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

Прочие ИТ-услуги

Код по ОКВЭД2

- 58.2 Издание программного обеспечения
- 62.09 Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая
- 63.12 Деятельность web-порталов
- 95.11 Ремонт компьютеров и периферийного компьютерного оборудования
- 95.12 Ремонт коммуникационного оборудования

Телекоммуникации

Код по ОКВЭД2

- 61.10 Деятельность в области связи на базе проводных технологий
- 61.20 Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий
- 61.30 Деятельность в области спутниковой связи
- 61.90 Деятельность в области телекоммуникаций прочая

Производство ИКТ

Код по ОКВЭД2

- 26.1 Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)
- 26.20 Производство компьютеров и периферийного оборудования
- 26.30 Производство коммуникационного оборудования
- 26.40 Производство бытовой электроники
- 26.80 Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации

Оптовая торговля ИКТ-товарами

Код по ОКВЭД2

- 46.51 Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением
- 46.52 Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями

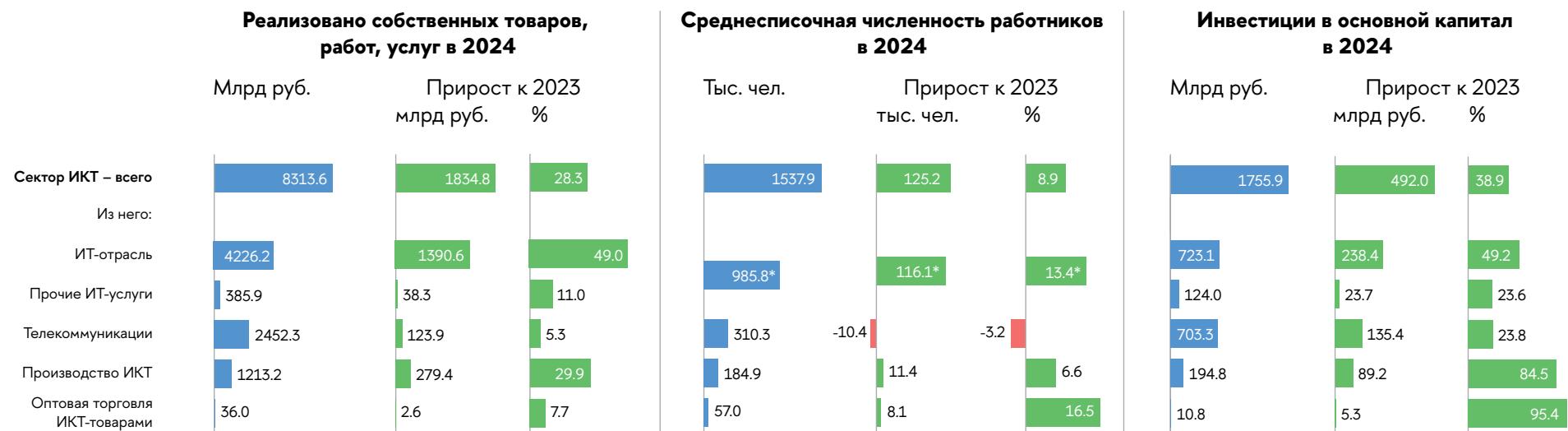
* Состав сектора ИКТ на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) утвержден приказом Минкомсвязи России от 07.12.2015 № 515, гармонизирован с Международной стандартной отраслевой классификацией всех видов экономической деятельности – МСОК вер. 4 (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities – ISIC rev. 4).

** Состав ИТ-отрасли на основе ОКВЭД2 утвержден приказом Минкомсвязи России от 30.12.2014 № 502.

Тенденции развития сектора ИКТ

В 2024 г. сектор ИКТ значительно укрепил свои позиции относительно 2023 г. Уровень досанкционного 2021 г. превышен по объему реализации в 1.7 раза, инвестиций в основной капитал – в 2.1 раза.

- Объем реализации товаров, работ, услуг сектора ИКТ в 2024 г. вырос по сравнению с 2023 г. на 28.3% – это вдвое выше, чем прирост в целом по экономике (+15.0%).
- Самый высокий показатель динамики реализации по сравнению с 2023 г. – в ИТ-отрасли (+49.0%). Доля сегмента в суммарном объеме по всем отраслям экономики увеличилась с 1.9% в 2023 г. до 2.5% в 2024 г. Значимый вклад в рост реализации сектора ИКТ внес сегмент производства ИКТ (прирост за год на 29.9%).
- Среднесписочная численность работников сектора ИКТ за 2024 г. выросла на 125.2 тыс. человек, или на 8.9%, в том числе в сегменте ИТ-отрасли и прочих ИТ-услугах – на 116.1 тыс. человек, или на 13.4%.
- Инвестиции в основной капитал сектора ИКТ приросли по сравнению с 2023 г. более чем на треть (+38.9%), что в 2.2 раза выше показателя по экономике в целом (+17.6%). Опережающая динамика сектора ИКТ позволила нарастить его долю в общем объеме инвестиций в основной капитал крупных и средних организаций до 5.6% (4.8% в 2023 г.).



* Сводные данные по ИТ-отрасли и прочим ИТ-услугам.

Реализация товаров, работ, услуг

Реализация (отгрузка) товаров, работ, услуг – стоимость отгруженных (реализованных) товаров собственного производства, выполненных работ и услуг **собственными** силами. Данные приводятся в фактических отпускных ценах без налога на добавленную стоимость, акцизов и аналогичных обязательных платежей.

Специфика показателя состоит в том, что он учитывает только товары **собственного производства**, работы и услуги, выполненные **собственными силами**. Показатель **не включает** стоимость перепроданных товаров (ИТ-оборудования, лицензий и т.п.), которые составляют основной объем выручки дистрибуторов (порядка 98%; сегмент оптовой торговли ИКТ-товарами) и значимый объем выручки ИТ-интеграторов (входят в ИТ-отрасль и прочие ИТ-услуги). В связи с незначительной долей собственной продукции в выручке организаций оптовой торговли оценка оптовой торговли ИКТ-товарами выполнена по показателю оборота организаций, отражающему общий объем реализованных товаров (как приобретенных для перепродажи, так и собственного производства), выполненных работ и оказанных услуг (см. раздел «Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами»).

Источники данных

Показатели реализации товаров, работ, услуг сектора ИКТ сформированы на основе данных федерального статистического наблюдения по форме № П-1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг». Наблюдение охватывает юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства; кредитных организаций; некредитных финансовых организаций; организаций, у которых средняя численность работников, включая работающих по совместительству и договорам гражданско-правового характера, в течение двух предыдущих лет не превышает 15 человек и годовой оборот в течение двух предыдущих

лет не превышает 800 млн руб.); юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства, кредитных организаций, некредитных финансовых организаций), независимо от средней численности работников и объема оборота организации, являющиеся владельцами лицензии на добычу полезных ископаемых; юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства, кредитных организаций, некредитных финансовых организаций), независимо от средней численности работников и объема оборота организации, зарегистрированные или прошедшие реорганизацию в текущем или предыдущем году.

8313.6 млрд
руб.

объем реализованных
товаров, работ, услуг в 2024

+28.3%
к 2023

В 2024 г. объем реализованных товаров, работ, услуг сектора ИКТ увеличился относительно 2023 г. на 28.3% – это почти вдвое выше, чем по экономике в целом (+15.0%). Опережающая динамика способствовала росту доли сектора ИКТ в общем объеме реализации товаров, работ, услуг с 4.4% в 2023 г. до 4.9% в 2024 г.

В течение 2024 г. объем реализации продукции сектора ИКТ нарастал от квартала к кварталу. В первые два квартала он увеличился по сравнению с соответствующими периодами 2023 г. на треть, в III и IV кв. – на четверть. Опережающий годовой прирост в начале года обусловлен более низкой базой первого полугодия 2023 г.

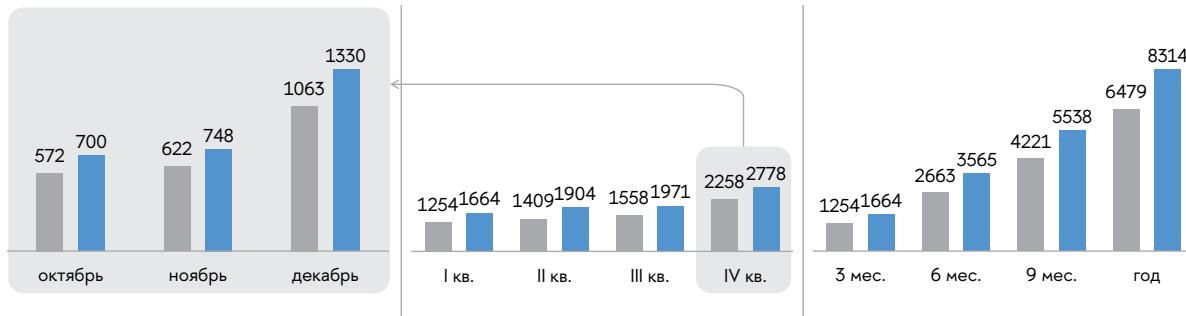
По месяцам IV квартала

Поквартально

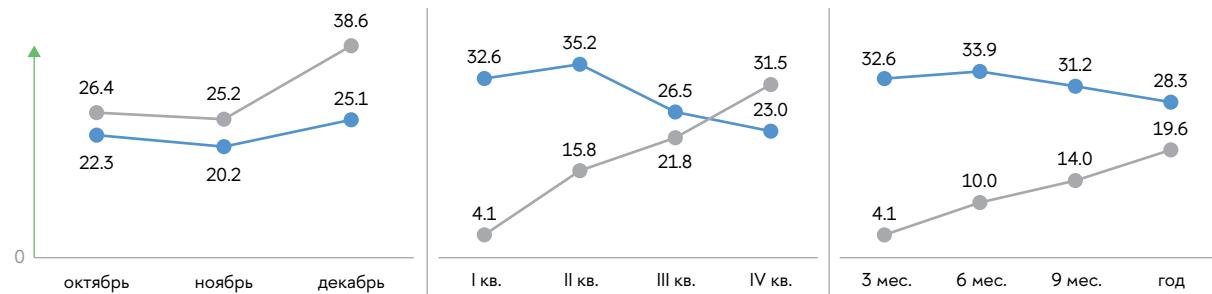
Наращающим итогом
с начала года

2023 2024

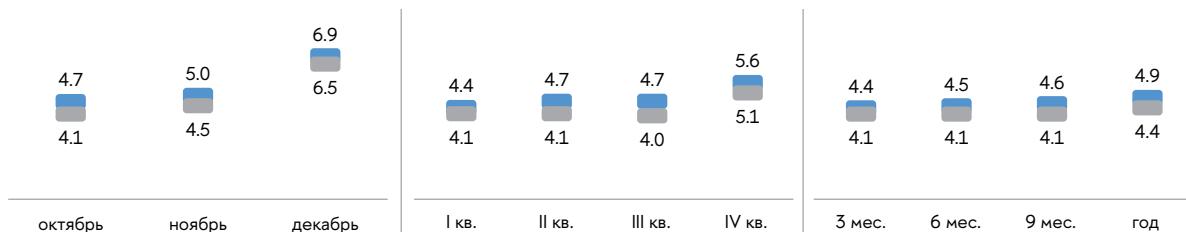
Объем реализованных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост объема реализованных товаров, работ, услуг к соответствующему периоду предыдущего года, %



Доля в общем объеме реализованных товаров, работ, услуг в целом по экономике
(по крупным и средним предприятиям), %



Самые значительные изменения в структуре реализованных товаров, работ, услуг сектора ИКТ в 2024 г. обеспечила ИТ-отрасль: ее доля выросла с 43.8% в 2023 г. до 50.8% в 2024 г.; в IV кв. достигнут максимум – 54.3%.

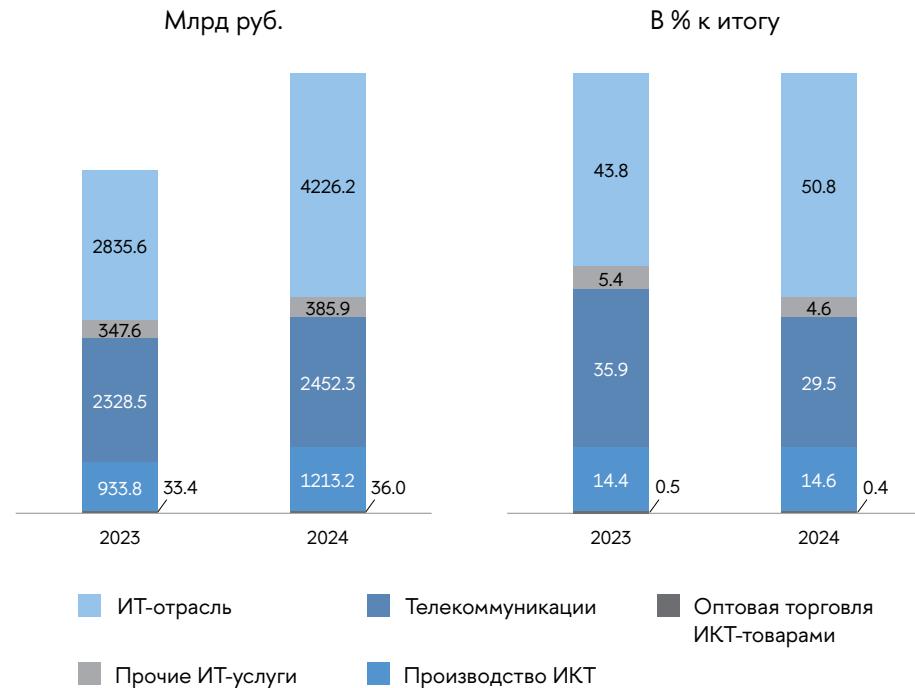
Положительная динамика реализации продукции по отношению к 2023 г. фиксируется во всех сегментах сектора ИКТ.

Наибольший прирост по сравнению с 2023 г. произошел в ИТ-отрасли (+49.0%) и производстве ИКТ (+29.9%).

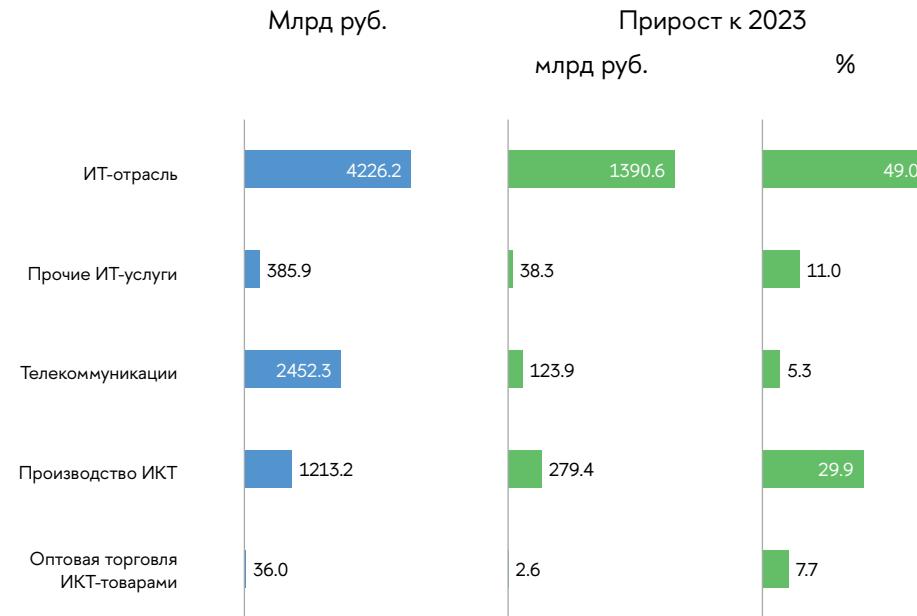
В сегменте прочих ИТ-услуг по итогам года также отмечается увеличение показателя относительно 2023 г. (+11.0%).

В сфере телекоммуникаций реализация услуг в 2024 г. выросла лишь на 5.3% по сравнению с 2023 г. Это самый низкий темп среди сегментов сектора ИКТ.

**Реализация товаров, работ, услуг по сегментам сектора ИКТ
(по крупным и средним предприятиям)**



**Объем реализованных товаров, работ, услуг в 2024
по сегментам сектора ИКТ**



4226.2 млрд руб.

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2024

+49.0%

к 2023

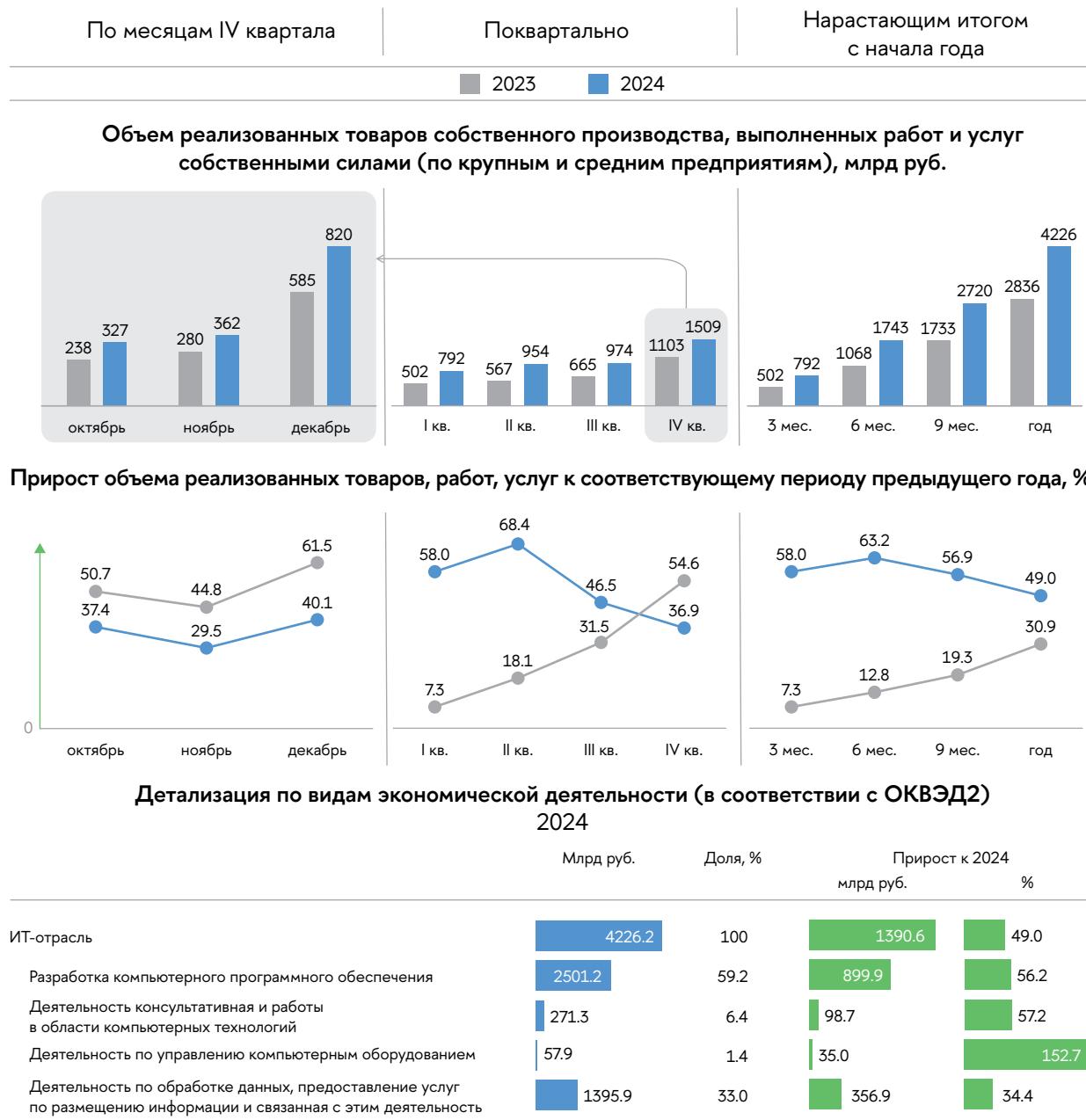
В ИТ-отрасли в 2024 г. объем реализации товаров, работ, услуг увеличился по сравнению с 2023 г. в 1.5 раза. Доля сегмента в объеме реализации товаров, работ, услуг всех отраслей экономики повысилась с 1.9 до 2.5%.

Высокая положительная годовая динамика объема реализации услуг в ИТ-отрасли зафиксирована в каждом квартале 2024 г. Наблюдаемое в последние два квартала замедление темпов прироста относительно аналогичных периодов 2023 г. (+46.5% в III кв. и +36.9% в IV кв. против +68% в II кв.) обусловлено высокими базовыми значениями второго полугодия 2023 г. и более равномерным квартальным распределением объема в 2024 г. (в 2023 г. на III и IV кв. пришлось 62% годовой реализации продукции; в 2024 г. – 59%).

Значительный рост показателя по сравнению с 2023 г. зафиксирован во всех видах деятельности отрасли.

Основной объем реализации работ, услуг ИТ-отрасли (59%) и ее высокий годовой прирост обеспечили разработчики ПО: +56.2% относительно 2023 г.

Второй результат (33%) – у компаний, оказывающих услуги по обработке данных и размещению информации: значение 2023 г. превыshено на треть.



385.9 млрд руб.

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2024

+11.0%

к 2023

Объем реализации прочих ИТ-услуг в 2024 г. превысил прошлогодний результат на 11.0%.

Наиболее значимый вклад в увеличение объемов реализации внесли компании, деятельность которых связана с использованием вычислительной техники, в том числе некоторые крупнейшие ИТ-интеграторы. Доля реализованных ими работ, услуг составила 68% (прирост по отношению к 2023 г. на 12.2%).

Примерно пятая часть реализации продукции сегмента приходится на услуги по ремонту компьютеров и коммуникационного оборудования. Их объем сохранился на уровне предыдущего года (-0.2% к 2023 г.).

Самый высокий годовой прирост (+25.0% к 2023 г.) продемонстрировали услуги по изданию ПО.

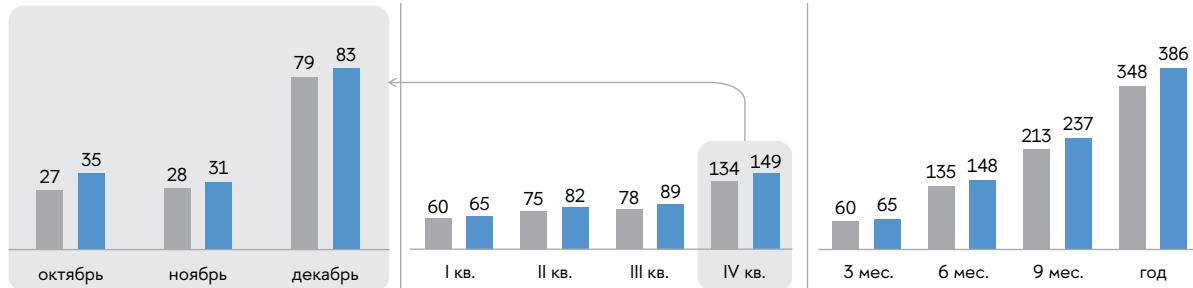
По месяцам IV квартала

Поквартально

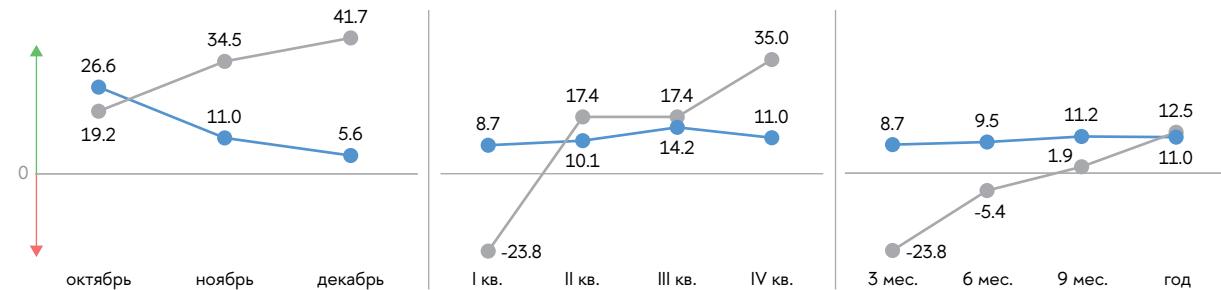
Наращающим итогом с начала года

2023 2024

Объем реализованных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост объема реализованных товаров, работ, услуг к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)

2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023	
			млрд руб.	%
Прочие ИТ-услуги	385.9	100	38.3	11.0
Издание программного обеспечения	45.8	11.9	9.2	25.0
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	263.5	68.3	28.7	12.2
Деятельность web-порталов	8.9	2.3	0.6	7.1
Ремонт компьютеров и коммуникационного оборудования	67.7	17.5	-0.2	-0.2

2452.3 млрд руб.

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2024

+5.3%
к 2023

В сфере телекоммуникаций годовой прирост реализации услуг не превысил +5.3% к 2023 г., в том числе в IV кв. их объем не достиг показателя аналогичного квартала предыдущего года (-0.5%).

Существенные изменения в структуре сегмента за 2024 г. не зафиксированы. Практически весь объем реализации приходится на операторов мобильной и фиксированной связи (59 и 40% соответственно).

В первые три квартала 2024 г. показатели годовой динамики названных групп ключевых компаний оставались близкими с небольшим преимуществом у операторов мобильной связи: +8.9% к 9 мес. 2023 г. против +6.0% по фиксированной связи. По итогам года лидерство операторов мобильной связи укрепилось: +8.1% к 2023 г. против +1.9% по операторам фиксированной связи.

Реализация услуг спутниковой связи не достигла уровня 2023 г. (-13.3%).

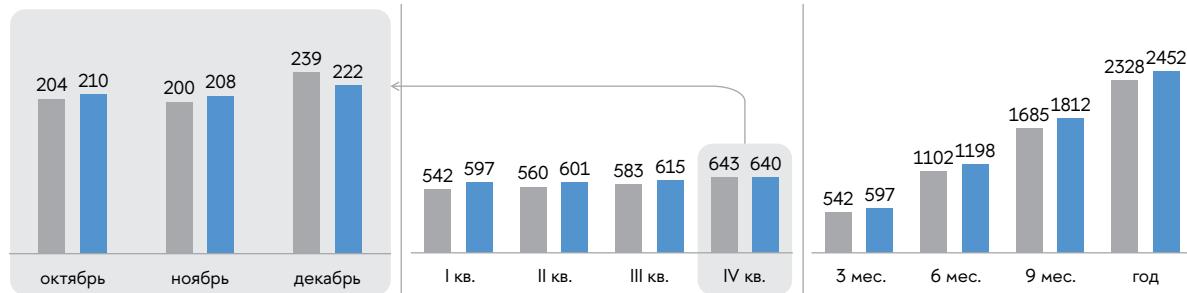
По месяцам IV квартала

Поквартально

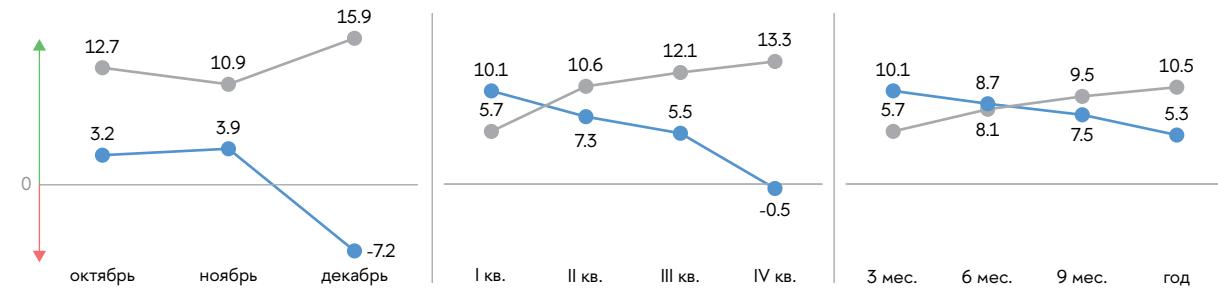
Наращающим итогом с начала года

2023 2024

Объем реализованных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост объема реализованных товаров, работ, услуг к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)
2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023	
			млрд руб.	%
Телекоммуникации	2452.3	100	123.9	5.3
Деятельность в области связи на базе проводных технологий	979.6	39.9	18.5	1.9
Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	1450.7	59.2	109.0	8.1
Деятельность в области спутниковой связи	20.1	0.8	-3.1	-13.3
Деятельность в области телекоммуникаций прочая	2.0	0.1	-0.6	-24.6

1213.2 млрд
руб.

объем реализованных
товаров, работ, услуг в 2024

+29.9%

к 2023

Производство ИКТ-продукции в 2024 г. на 29.9% пре-
высило результат 2023 г. Стабильно высокий годовой
прирост характерен для всех четырех кварталов года
(38.9% в I кв., 27–29% в II–IV кв. 2024 г. относительно
соответствующих кварталов 2023 г.).

Высокие показатели динамики наблюдаются у всех
трех ключевых производителей ИКТ-оборудования,
формирующих 95% реализации: компании, специа-
лизирующиеся на производстве компьютеров
и периферийного оборудования, увеличили объем
реализации на 40.8%, коммуникационного оборудо-
вания – на 34.4%, элементов электронной аппаратуры
и печатных плат (схем) – на 25.9%.

На 13.7% относительно 2023 г. сократилось произ-
водство бытовой электроники (3.9% реализации сегмента
в 2024 г., 5.9% – годом ранее).

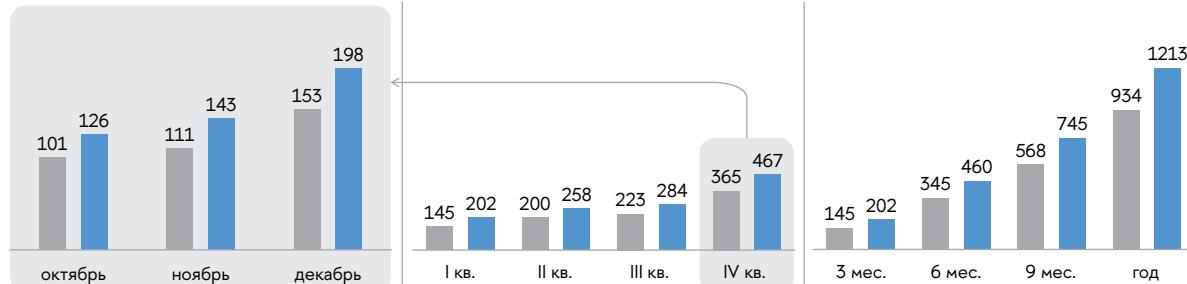
По месяцам IV квартала

Поквартально

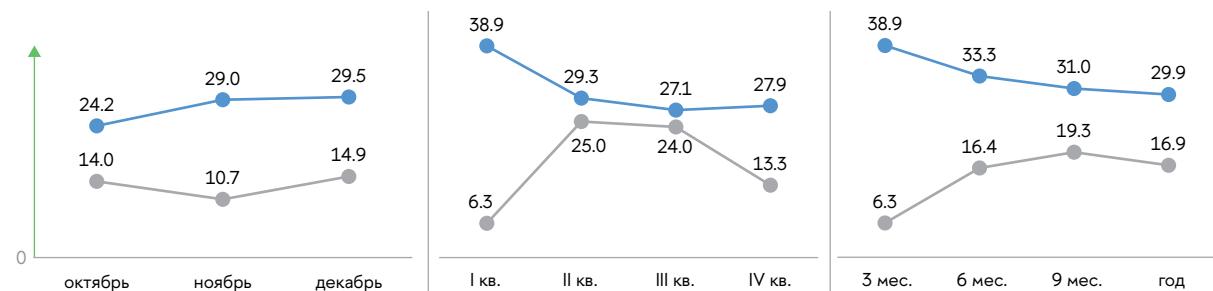
Настраивающим итогом
с начала года

2023 2024

Объем реализованных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг
собственными силами (по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост объема реализованных товаров, работ, услуг к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)

2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023 млрд руб.	%
Производство ИКТ	1213.2	100	279.4	29.9
Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	319.6	26.3	65.7	25.9
Производство компьютеров и периферийного оборудования	409.9	33.8	118.8	40.8
Производство коммуникационного оборудования	424.3	35.0	108.5	34.4
Производство бытовой электроники	47.9	3.9	-7.6	-13.7
Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации	11.5	0.9	-6.0	-34.3

Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами

Оборот организаций – общий объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и оказанных услуг собственными силами; проданных товаров, приобретенных **для перепродажи**; проданного сырья, материалов, комплектующих изделий, топлива, приобретенных ранее с целью использования их в производственном процессе. В оборот организаций не включаются: стоимость товаров, переданных одним подразделением данного юридического лица другому; услуг, оказанных одним подразделением данного юридического лица другому; целевые поступления некоммерческих организаций (членские взносы, паевые взносы, пожертвования, гранты и т.п.), а также доходы от продажи основных средств, нематериальных активов, материально-производственных запасов, валютных ценностей, ценных бумаг.

Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами – оборот организаций видов экономической деятельности «Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением» (код по ОКВЭД2: 46.51) и «Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями» (46.52).

Источники данных

Показатели оборота организаций сформированы на основе данных федерального статистического наблюдения по форме № П-1 «Сведения о производстве и отгрузке товаров и услуг». Наблюдение охватывает юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства; кредитных организаций; некредитных финансовых организаций; организаций, у которых средняя численность работников, включая работающих по совместительству и договорам гражданско-правового характера, в течение двух предыдущих лет не превышает 15 человек и годовой оборот в течение двух предыдущих лет не превышает

800 млн руб.); юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства, кредитных организаций, некредитных финансовых организаций), независимо от средней численности работников и объема оборота организации, являющиеся владельцами лицензии на добычу полезных ископаемых; юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства, кредитных организаций, некредитных финансовых организаций), независимо от средней численности работников и объема оборота организации, зарегистрированные или прошедшие реорганизацию в текущем или предыдущем году.

2574.4 млрд руб.

оборот в 2024

+27.6%

к 2023

Оптовые дистрибуторы ИКТ-товаров в 2024 г. увеличили объемы продаж относительно 2023 г. более чем на четверть. Высокая положительная годовая динамика наблюдалась во всех кварталах 2024 г. Во втором полугодии продажи увеличились примерно на 30% к аналогичному периоду 2023 г.

Основной объем продаж (79%) приходится на оптовую торговлю компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и ПО. Годовой прирост в 2024 г. составил +23.6%.

В 1.5 раза относительно с 2023 г. выросла оптовая продажа электронного и телекоммуникационного оборудования и его запасных частей, формирующая 21% оптовой торговли ИКТ-товарами.

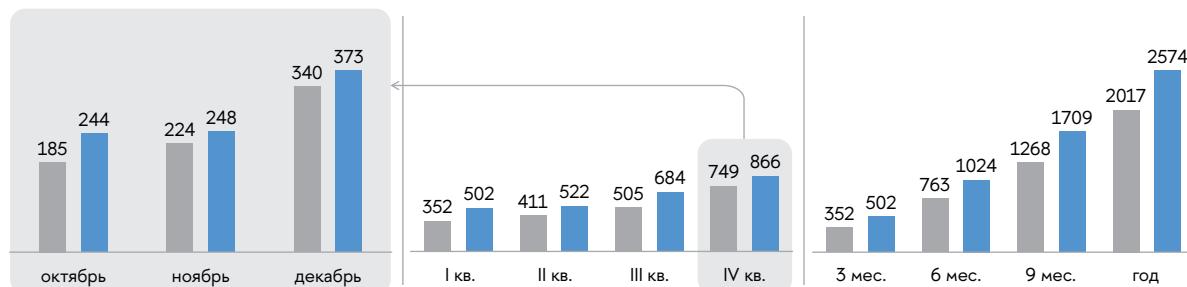
По месяцам IV квартала

Поквартально

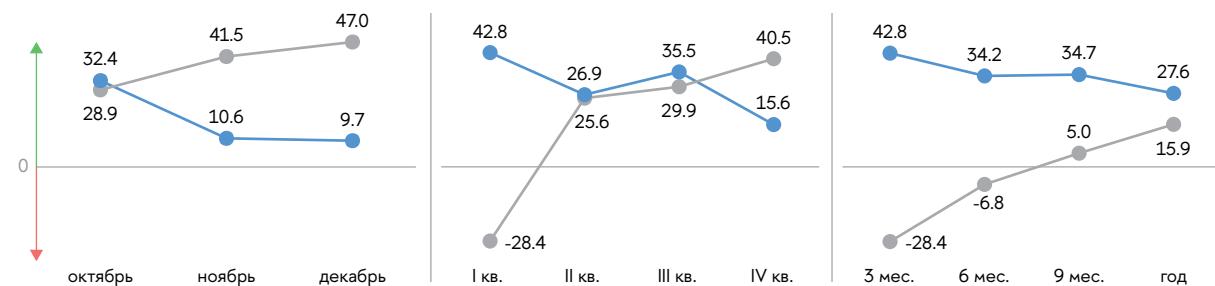
Наращающим итогом с начала года

2023 2024

Объем оборота организаций (по крупным и средним организациям), млрд руб.



Прирост объема оборота организаций к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)

2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023	%
			млрд руб.	
Оптовая торговля ИКТ-товарами	2574.4	100	556.9	27.6
Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением	2043.7	79.4	3901	23.6
Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями	530.6	20.6	166.8	45.8

Численность работников

Среднесписочная численность работников организаций за месяц исчисляется путем суммирования списочной численности работников за каждый календарный день месяца и деления полученной суммы на число календарных дней месяца. Работники, работавшие неполный рабочий день или неполную рабочую неделю, учитываются в среднесписочной численности работников пропорционально отработанному времени.

Источники данных

Показатель среднесписочной численности работников сектора ИКТ (по полному кругу организаций) сформирован на основе данных федеральных статистических наблюдений по формам № П-4 «Сведения о численности и заработной плате работников», № 1-Т «Сведения о численности и заработной плате работников», № ПМ «Сведения

об основных показателях деятельности малого предприятия», № МП (микро) «Сведения об основных показателях деятельности микропредприятия». Наблюдения охватывают все юридические лица – коммерческие и некоммерческие организации всех форм собственности, осуществляющие все виды экономической деятельности.

1537.9 тыс. чел.

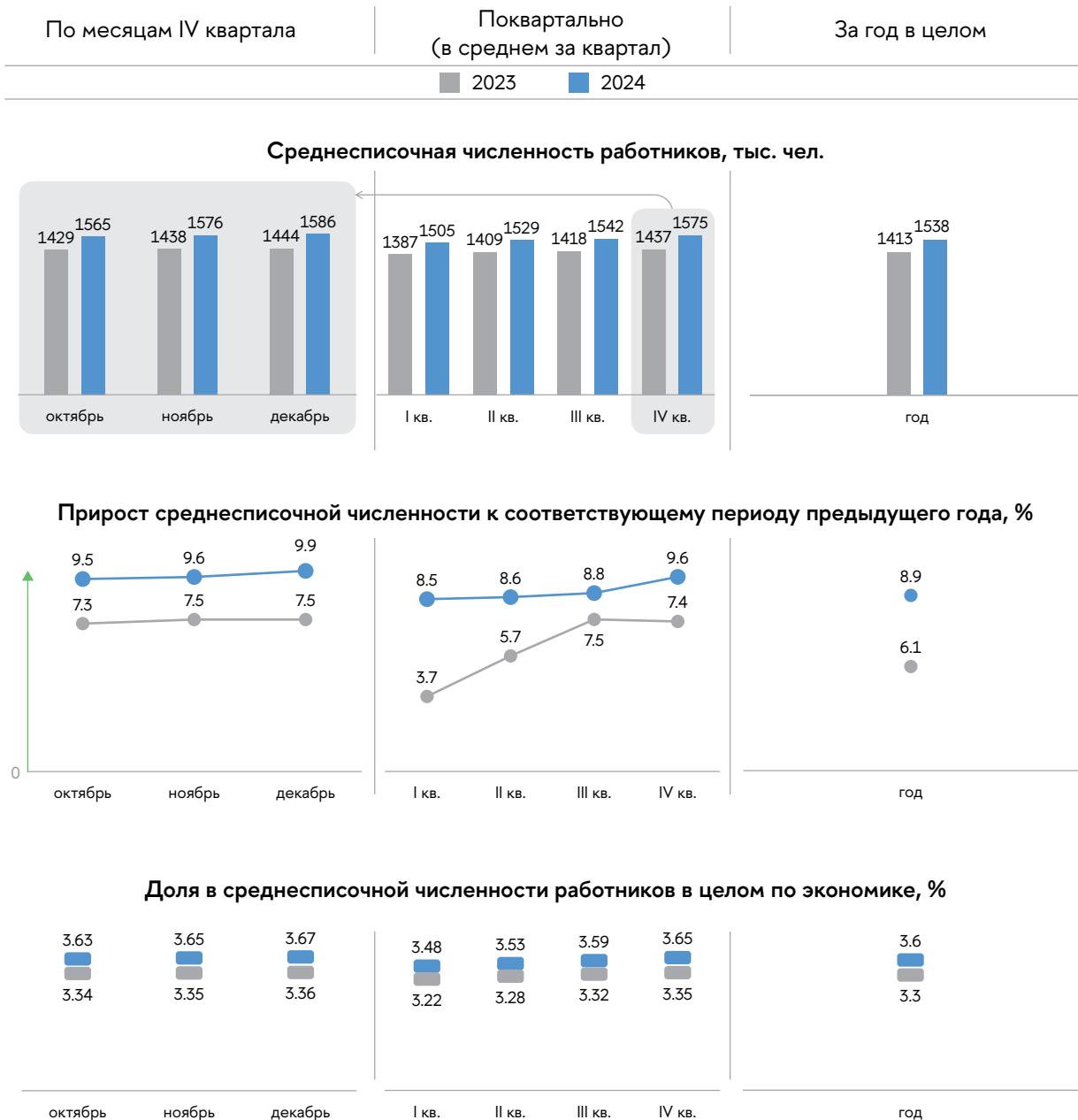
среднесписочная численность
в 2024

+8.9%
к 2023

В 2024 г. среднесписочная численность работников сектора ИКТ составила 1537.9 тыс. человек. За год она выросла на 125.2 тыс. человек, или на 8.9%. Значение показателя увеличивалось на протяжении всего 2024 г.

В IV кв. 2024 г. среднесписочная численность работников сектора ИКТ достигла нового максимума – 1575.4 тыс. человек (+33.2 тыс. человек, или +2.2% к предыдущему кварталу). Стоит отметить, что рост происходил и в рамках квартала: с 1564.6 тыс. человек в сентябре до 1586.0 тыс. человек в декабре 2024 г.

Численность работников в секторе ИКТ росла быстрее, чем в среднем по экономике. В результате доля сектора ИКТ в среднесписочной численности работников в целом по экономике в 2024 г. составила 3.6%, что на 0.3 п. п. выше уровня 2023 г.



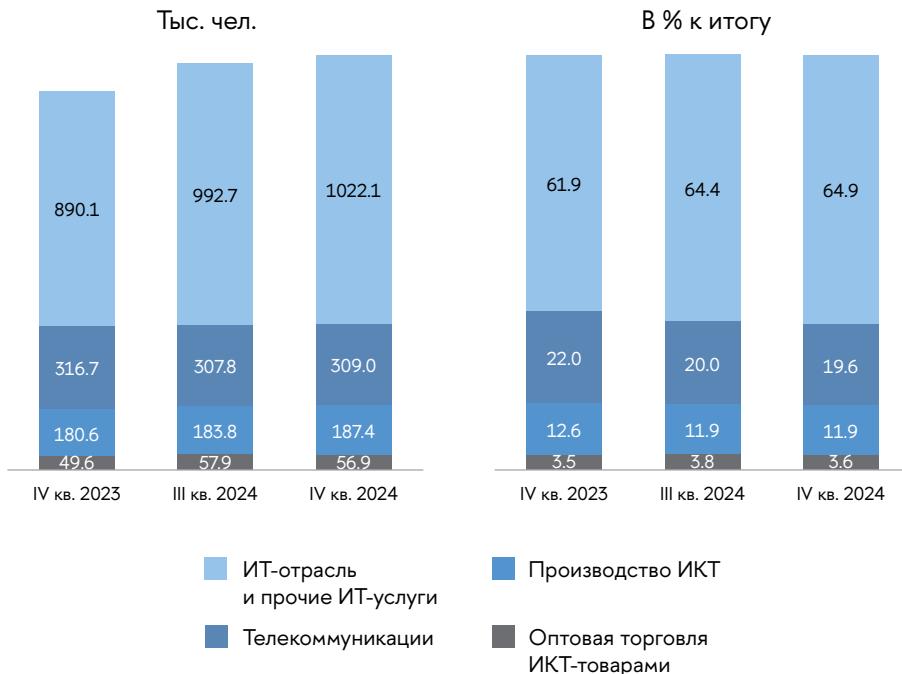
В 2024 г. почти две трети работников сектора ИКТ (985.8 тыс. человек, или 64.1%) были заняты в ИТ-отрасли и прочих ИТ-услугах. Именно этот сегмент обеспечивает значительную долю роста сектора ИКТ. По сравнению с 2023 г. численность работников в нем увеличилась на 116.1 тыс. человек (+13.4%). В IV кв. 2024 г. здесь трудились 1022.1 тыс. человек (+29.3 тыс. человек, или +3.0% к III кв. 2024 г.).

В сфере телекоммуникаций в 2024 г. было занято в среднем 310.3 тыс. работников, или 20.2% общей численности работников сектора ИКТ. За год показатель сократился на 10.4 тыс. человек (-3.2%). В IV кв. 2024 г. численность занятых в этом сегменте составила 309.0 тыс. человек. Впервые за последние годы здесь зафиксирован прирост: на 1.2 тыс. человек (+0.4%) относительно III кв. 2024 г.

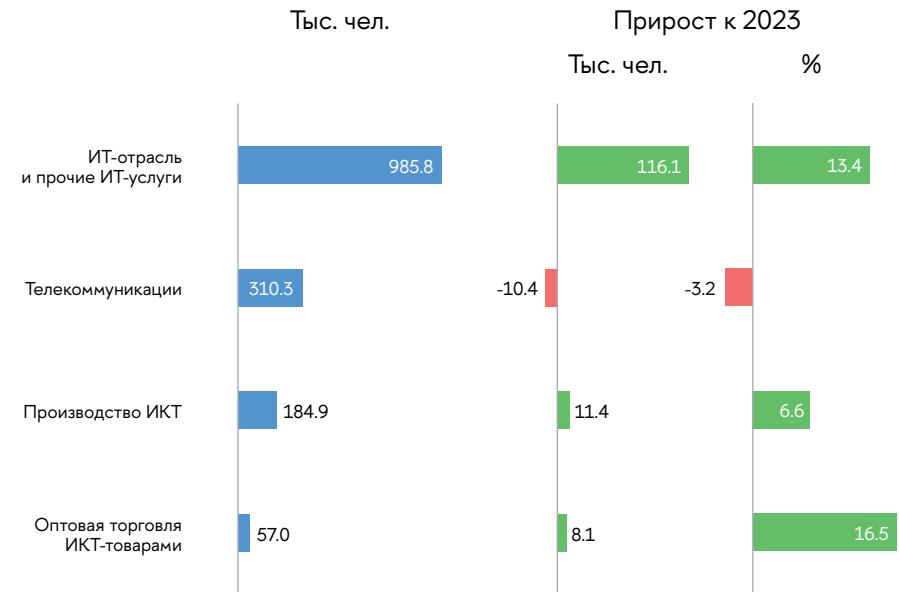
В сфере производства ИКТ в рассматриваемый период было занято 184.9 тыс. человек, или 12.0% всех работников сектора ИКТ, что на 11.4 тыс. человек (6.6%) больше, чем в среднем в 2023 г. В IV кв. 2024 г. численность занятых в этом секторе составила 187.4 тыс. человек. По сравнению с предыдущим кварталом показатель вырос на 3.6 тыс. человек (+2.0%).

В оптовой торговле в 2024 г. в среднем трудились 57.0 тыс. работников (3.7% занятых в секторе ИКТ), что на 8.1 тыс. человек, или на 16.5% больше, чем к 2023 г. В IV кв. 2024 г. в этом сегменте было занято 56.9 тыс. человек (-1.0 тыс. человек, или -1.6% к III кв. 2024 г.).

Среднесписочная численность работников по сегментам сектора ИКТ



Среднесписочная численность работников в 2024 по сегментам сектора ИКТ



Заработка плата

Среднемесячная начисленная заработка плата исчисляется на основании сведений, полученных от организаций, делением фонда начисленной заработной платы работников на среднесписочную численность работников и на количество месяцев в периоде. В фонд заработной платы включаются начисленные работникам суммы оплаты труда в денежной и неденежной формах за отработанное и неотработанное время, компенсационные выплаты, премии, единовременные поощрительные выплаты.

Источники данных

Показатель среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в секторе ИКТ (по полному кругу организаций) сформирован на основе данных федеральных статистических наблюдений по формам № П-4 «Сведения о численности и заработной плате работников», № 1-Т «Сведения о численности и заработной плате работников», № ПМ «Сведения

об основных показателях деятельности малого предприятия», № МП (микро) «Сведения об основных показателях деятельности микропредприятия». Наблюдения охватывают все юридические лица – коммерческие и некоммерческие организации всех форм собственности, осуществляющие все виды экономической деятельности.

162.6 тыс.
руб.

среднемесячная заработка плата
в 2024

+25.3%
к 2023

В 2024 г. среднемесячная заработка плата работников сектора ИКТ составляла 162.6 тыс. руб., что на 32.9 тыс. руб. (+25.3%) больше, чем в предшествующем году. Прирост заработка платы в секторе ИКТ более чем в 2.5 раза превышает уровень инфляции за этот период (9.5% в 2024 г.).

Заработка плата в секторе ИКТ превосходит среднюю по экономике в целом за 2024 г. в 1.85 раза. Максимальный разрыв наблюдался в I кв. – 1.92 раза; в II и III кв. он сократился до 1.79–1.81, в IV кв. вырос до 1.88 раза.

В IV кв. 2024 г. среднемесячная заработка плата работников сектора ИКТ достигла 189.4 тыс. руб. По сравнению с предыдущим кварталом произошел рост на 37.5 тыс. руб. (+24.7%), что более чем в 8 раз превышает уровень инфляции за этот период (+3.5%).

В декабре 2024 г. в секторе ИКТ зафиксировано максимальное значение показателя – 255.1 тыс. руб., что более чем на 60% превышает значения за октябрь и ноябрь; это обусловлено выплатой годовых премий.

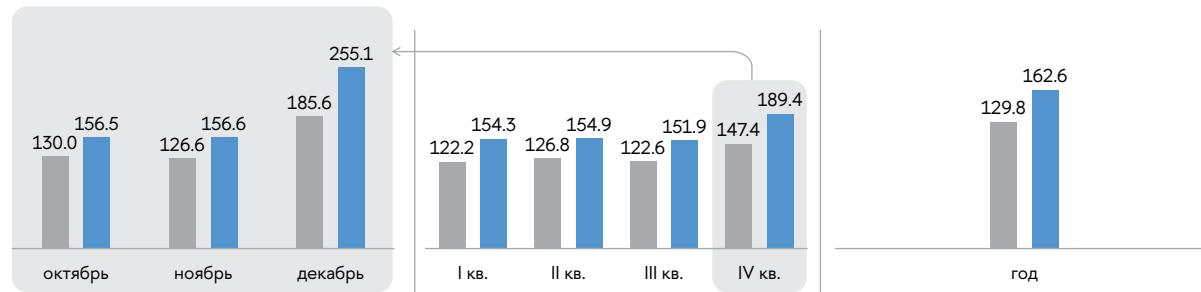
По месяцам IV квартала

Поквартально
(в среднем за квартал)

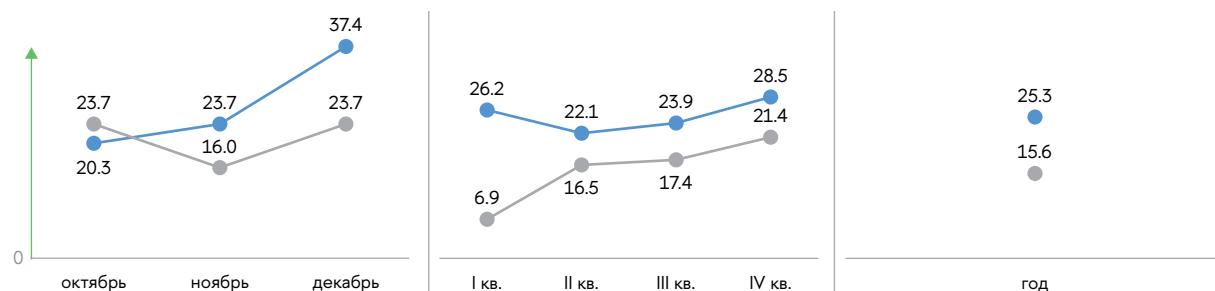
За год в целом

2023 2024

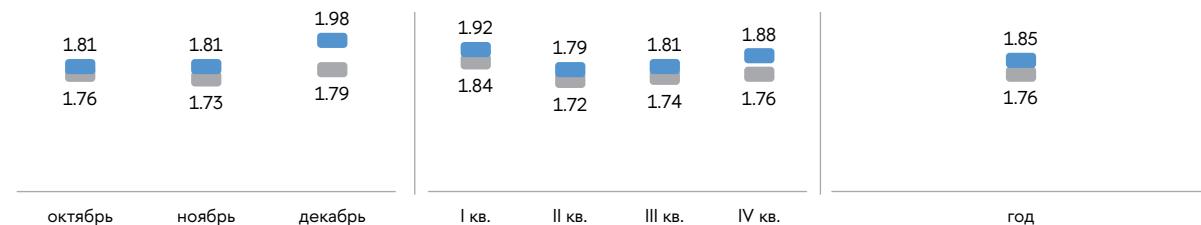
Среднемесячная начисленная заработка плата, тыс. руб.



Прирост заработка платы к соответствующему периоду предыдущего года, %



Отношение заработка платы в секторе ИКТ
к средней заработка плате в целом в экономике, раз



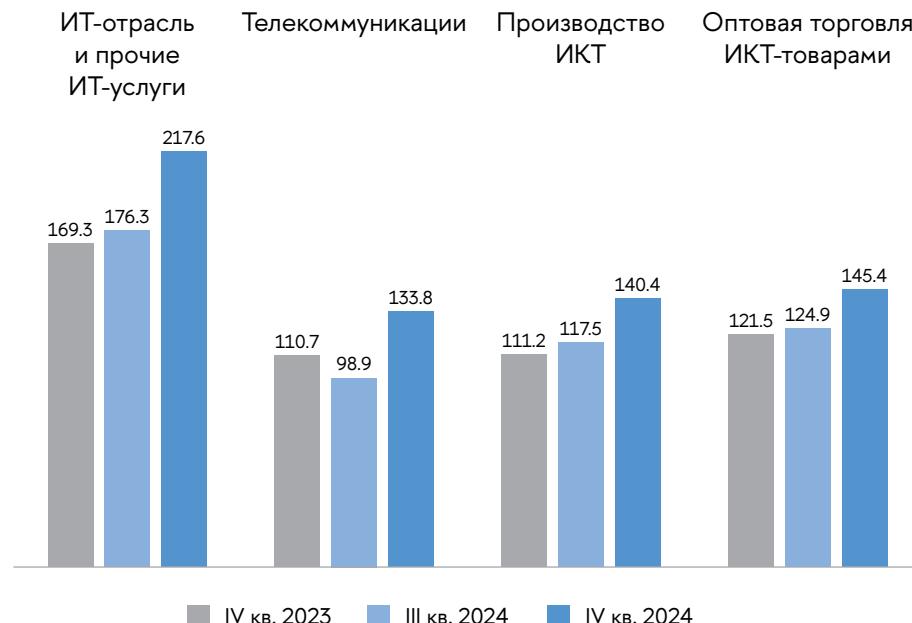
В 2024 г. самый высокий уровень заработной платы среди сегментов сектора зафиксирован в отрасли ИТ и оказании других ИТ-услуг – 187.7 тыс. руб. (+26.0% к прошлогоднему значению). В IV кв. 2024 г. размер заработной платы в этом сегменте достиг пика – 217.6 тыс. руб. (+41.3 тыс. руб., или +23.4% к предыдущему кварталу).

Следующий по величине заработной платы сегмент – оптовая торговля ИКТ-товарами. Здесь работники получали в 2024 г. в среднем 142.8 тыс. руб. (+11.8% к уровню 2023 г.). В IV кв. средняя заработная плата в сегменте находилась на уровне 145.4 тыс. руб., что на 20.5 тыс. руб. (+16.4%) больше, чем в III кв. 2024 г.

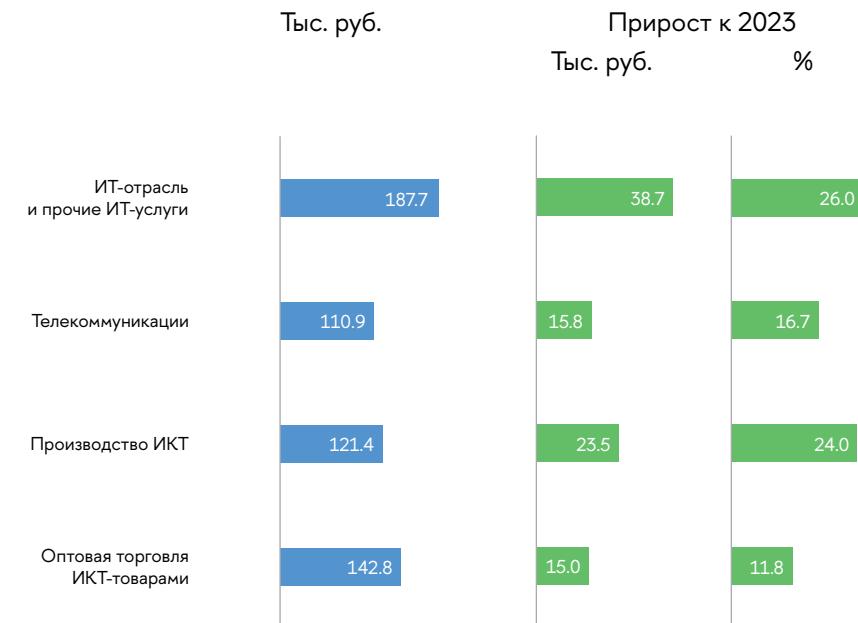
Средняя заработная плата работников, занятых в производстве ИКТ, достигла 121.4 тыс. руб. (+24.0% к 2023 г.). В IV кв. 2024 г. показатель повысился до 140.4 тыс. руб. (+22.9 тыс. руб., или +19.5% к III кв.).

Наименьший уровень среднемесячной заработной платы отмечен в сфере телекоммуникаций – 110.9 тыс. руб., что на 16.7% выше значения предшествующего года. В IV кв. заработная плата увеличилась до 133.8 тыс. руб. (+34.9 тыс. руб., или +35.3% к III кв. – это наибольший прирост в относительном выражении).

Среднемесячная начисленная заработная плата по сегментам сектора ИКТ, тыс. руб.



Среднемесячная начисленная заработная плата в 2024 по сегментам сектора ИКТ



Потребность в работниках

Численность требуемых работников списочного состава на вакантные рабочие места
за квартал исчисляется на основе данных организаций путем суммирования всех вакантных рабочих мест, заявленных к заполнению на конец отчетного периода. Учитываются только те вакансии, которые включены в штатное расписание.

Источники данных

Показатель сформирован на основе данных федерального статистического наблюдения по форме № П-4 (Н3) «Сведения о неполной занятости и движении работников», которую представляют юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства) всех видов экономической деятельности и форм собственности, средняя численность работников которых превышает 15 человек.

Для оценки доли вакансий в общем числе рабочих мест в организациях используются данные федерального статистического наблюдения по форме № П-4 «Сведения о численности и заработной плате работников», которую представляют юридические лица (кроме субъектов малого предпринимательства) всех видов экономической деятельности и форм собственности, средняя численность работников которых превышает 15 человек.

77.4 тыс.

+23.7%

среднее число вакансий
в 2024

к 2023

За 2024 г. в секторе ИКТ в среднем было открыто 77.4 тыс. вакансий, что на 23.7% больше, чем годом ранее. В IV кв. 2024 г. численность требуемых работников списочного состава на вакантные рабочие места оказалась ниже среднегодовой и составила 72.2 тыс. человек. За последний квартал 2024 г. численность работников списочного состава, которых предполагалось принять на вакантные рабочие места, уменьшилась на 7.7 тыс. человек. Сокращение числа вакансий отмечено и по экономике в целом, оно произошло впервые за два года. При этом в секторе ИКТ показатель снизился заметнее, чем в среднем по экономике (-9.6 и -2.9% соответственно).

На сектор ИКТ в 2024 г. приходилось 2.93% общего числа вакансий в экономике, что на 0.2 п. п. выше значения 2023 г.

Доля вакантных рабочих мест в общем числе рабочих мест (вакантных и за размещенных) в секторе ИКТ в 2024 г. составляла 6.6%, что на 0.9 п. п. меньше, чем по экономике в целом (7.5%). По отношению к 2023 г. показатель вырос на 0.7 п. п. В IV кв. 2024 г. доля вакансий в общем числе рабочих мест в секторе ИКТ сократилась до 6.0% (относительно предыдущего квартала – на 0.8 п. п.; в среднем по экономике – на 0.3 п. п.). Все это свидетельствует об ослаблении дефицита кадров в этом сегменте рынка труда.

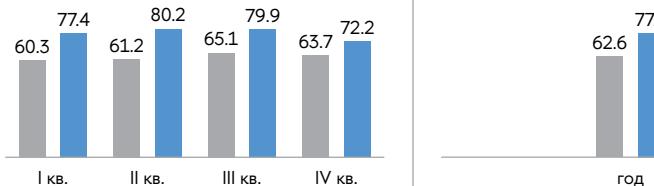
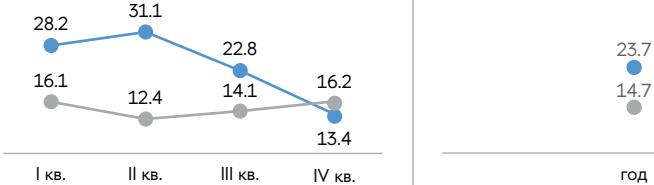
Поквартально (в среднем за квартал)

В среднем за 4 квартала

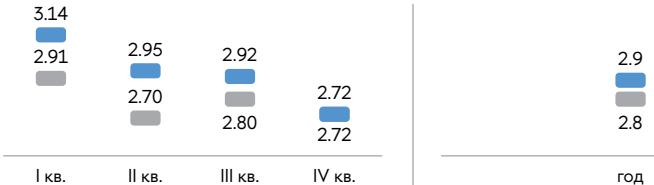
2023

2024

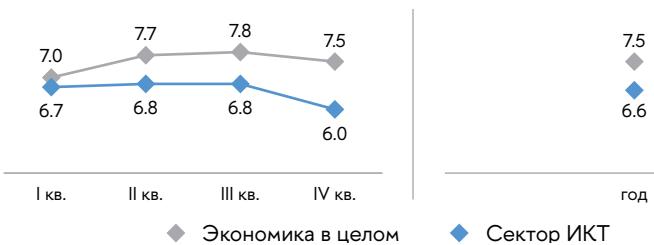
Численность требуемых работников, тыс. чел.

Прирост численности требуемых работников
к соответствующему периоду предыдущего года, %

Доля сектора ИКТ в численности требуемых работников в экономике, %



Доля вакансий в общем числе рабочих мест, %



В 2024 г. две трети (51.8 тыс., или 66.9%) свободных рабочих мест в секторе ИКТ приходились на ИТ-отрасль и прочие ИТ-услуги. Рассматриваемый сегмент вносит основной вклад в увеличение числа вакансий в секторе ИКТ. Доля вакантных должностей в общем числе рабочих мест здесь выше, чем в среднем по сектору ИКТ (7.3%). В 2024 г. зафиксирован рост показателя на 0.6 п. п. к 2023 г. В IV кв. 2024 г. число вакансий в этом сегменте составило 48.8 тыс. (-5.3 тыс., или -9.8% относительно предыдущего квартала).

В сфере производства ИКТ в среднем в 2024 г. насчитывалось 11.9 тыс. вакансий, или 15.3% от их общего числа в секторе ИКТ, – на 3.5 тыс. (+41.8%) больше, чем годом ранее. Доля свободных рабочих мест в общем числе рабочих мест в рассматриваемом сегменте в 2024 г. была на уровне 6.9% (+1.5 п. п. по отношению к 2023 г.). В IV кв. 2024 г. в этом сегменте зафиксировано 11.3 тыс. вакансий, что на 0.5 тыс. (-4.4%) меньше, чем в III кв. 2024 г.

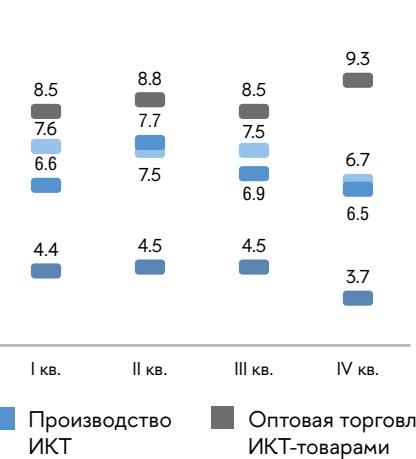
В сфере телекоммуникаций в 2024 г. число свободных рабочих мест в среднем составляло 11.7 тыс., или 15.1% от общего числа вакансий в секторе ИКТ (-1.1 тыс., или -8.6% по сравнению с 2023 г.). Это единственный сегмент, где наблюдалась отрицательная динамика. Доля вакансий в общем числе рабочих мест здесь оказалась минимальной по сектору ИКТ (4.3%; -0.2 п. п. к 2023 г.). В IV кв. 2024 г. в сегменте было зарегистрировано 10.0 тыс. вакансий, что на 2.1 тыс. (-17.4%) ниже уровня III кв. 2024 г.

В оптовой торговле в 2024 г. в среднем требовалось 2.1 тыс. работников списочного состава, что соответствует 2.7% общего числа вакантных рабочих мест всего сектора ИКТ. В сравнении с 2023 г. среднее число вакансий в сегменте выросло на 0.4 тыс. (+26.9%). В 2024 г. их доля в общем числе рабочих мест была самой высокой по сектору ИКТ – 8.8% (+1.7 п. п. за год). В IV кв. 2024 г. число вакантных мест в сегменте оптовой торговли увеличилось до 2.2 тыс.: это единственный сегмент, в котором в последнем квартале года наблюдался рост (+0.2 тыс., или 10.4%).

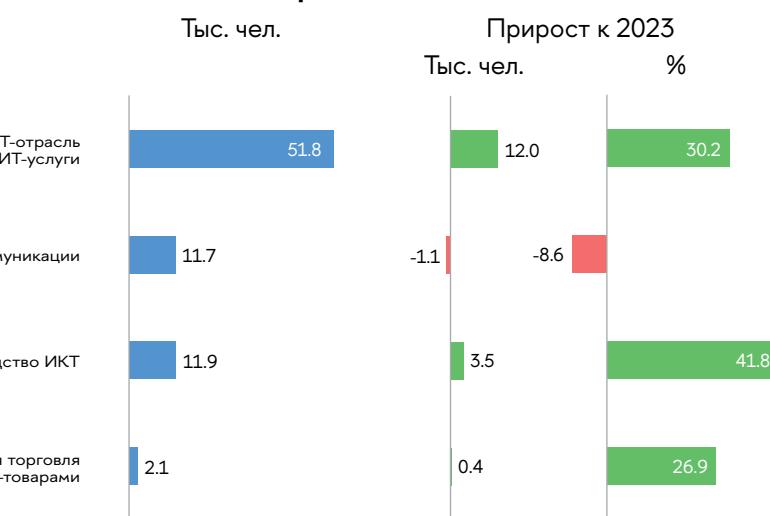
Численность требуемых работников списочного состава на вакантные рабочие места, тыс. чел.



Доля вакансий в общем числе рабочих мест по сегментам ИКТ по кварталам, %



Численность требуемых работников списочного состава на вакантные рабочие места в 2024 г.



Инвестиции в основной капитал

Инвестиции в основной капитал – затраты на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, приводящие к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, бухгалтерский учет которых осуществляется в порядке, установленном для учета вложений во внеоборотные активы; инвестиции в объекты интеллектуальной собственности, культивируемые биологические ресурсы. Инвестиции в основной капитал учитываются без налога на добавленную стоимость.

Источники данных

Показатели инвестиций в основной капитал сформированы на основе данных федерального статистического наблюдения по форме № П-2 «Сведения об инвестициях в нефинансовые активы». Наблюдение охватывает все

юридические лица – коммерческие и некоммерческие организации всех форм собственности (кроме субъектов малого предпринимательства), осуществляющие все виды экономической деятельности.

1755.9 млрд
руб.

объем инвестиций
основной капитал в 2024

+38.9%
к 2023

В 2024 г. объем инвестиций в основной капитал сектора ИКТ увеличился по сравнению с 2023 г. более чем на треть (+38.9%). Максимальный годовой прирост зафиксирован в III кв. (+54.3%). В IV кв. объем вложений превысил отметку III кв. в 1.7 раза, однако на фоне высокого базового значения (показатель IV кв. 2023 г. вдвое выше, чем в III кв. 2023 г.) годовая динамика замедлилась, но все же сохранилась на высоком уровне: +30.1% к IV кв. 2023 г.

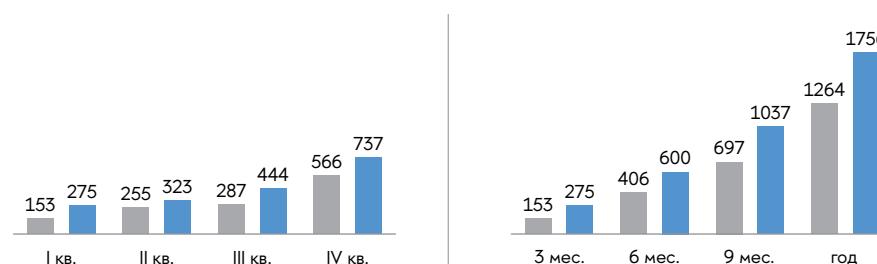
Темп годового прироста вложений сектора ИКТ в 2.2 раза превысил показатель по экономике в целом (+17.6%), в том числе в III кв. – в 3.9 раза. В результате опережающей динамики сектора ИКТ его доля в общем объеме инвестиций в основной капитал крупных и средних организаций выросла с 4.8% в 2023 г. до 5.6% в 2024 г.

Поквартально

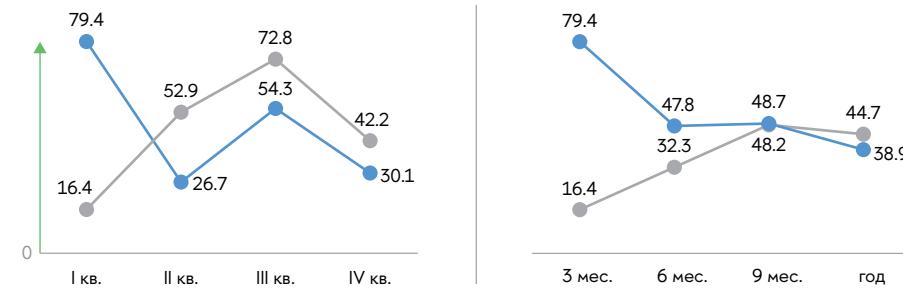
Наращающим итогом
с начала года

2023 2024

Инвестиции в основной капитал
(по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост инвестиций в основной капитал к соответствующему периоду предыдущего года, %



Доля в инвестициях в основной капитал в целом по экономике
(по крупным и средним предприятиям), %



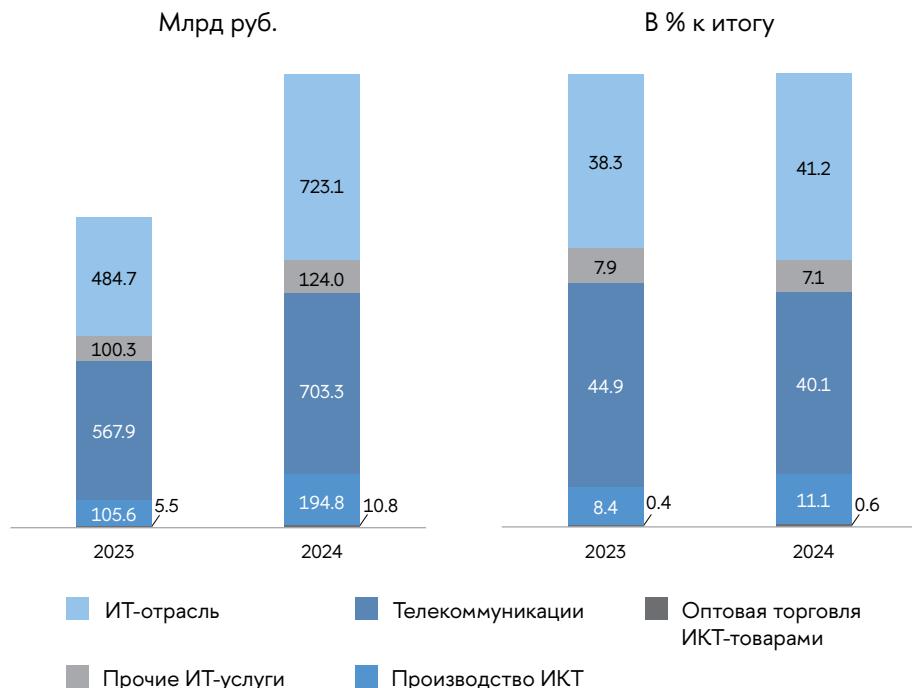
Максимальная доля инвестиций сектора ИКТ в 2024 г. пришлась на ИТ-отрасль (41% против 38% в 2023 г.), опередившую прошлогоднего лидера – сферу коммуникаций (40 и 45% соответственно).

В ИТ-отрасли инвестиции в 2024 г. выросли по сравнению с 2023 г. в 1.5 раза.

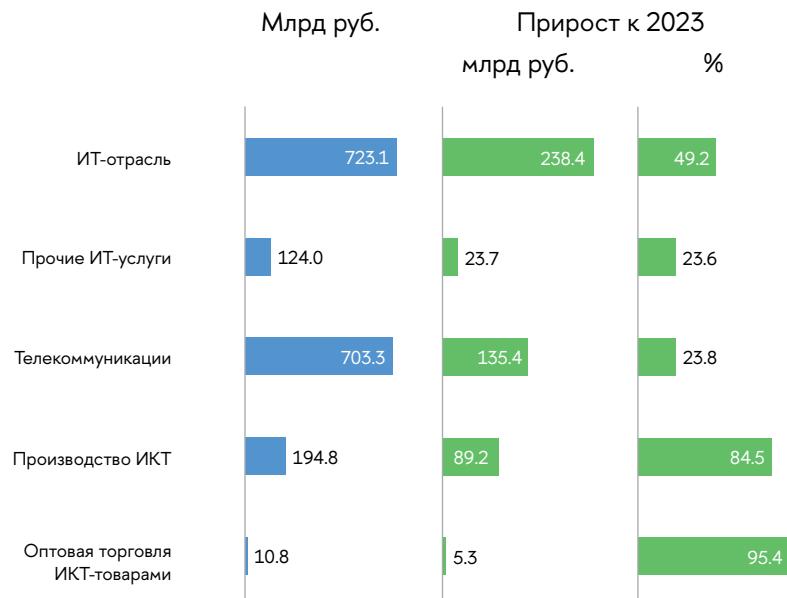
В сфере телекоммуникаций вложения приросли на четверть относительно 2023 г.

Среди лидеров по годовой динамике инвестиций – производство ИКТ, формирующее 11% вложений: произошел рост в 1.8 раза относительно 2023 г. Более трети (36%) годового объема вложений пришлось на III кв. (рост в 2.9 раза к III кв. 2023 г.).

**Инвестиции в основной капитал по сегментам сектора ИКТ
(по крупным и средним предприятиям)**



**Инвестиции в основной капитал в 2024
по сегментам сектора ИКТ (по крупным и средним предприятиям)**



723.1 млрд
руб.

объем инвестиций
в основной капитал в 2024

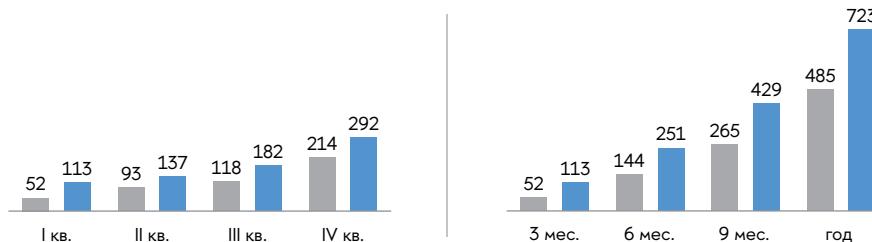
+49.2%
к 2023

Инвестиции в основной капитал ИТ-отрасли в 2024 г. достигли 723.1 млрд руб., что в 1.5 раза выше значения 2023 г. Две трети (66%) годового объема вложений пришлись на второе полугодие. Прирост инвестиций ИТ-отрасли относительно 2023 г. в 2.8 раза выше показателя по экономике в целом (+17.6%). Доля сегмента в общем объеме инвестиций крупных и средних организаций увеличилась с 1.8% в 2023 г. до 2.3% в 2024 г.

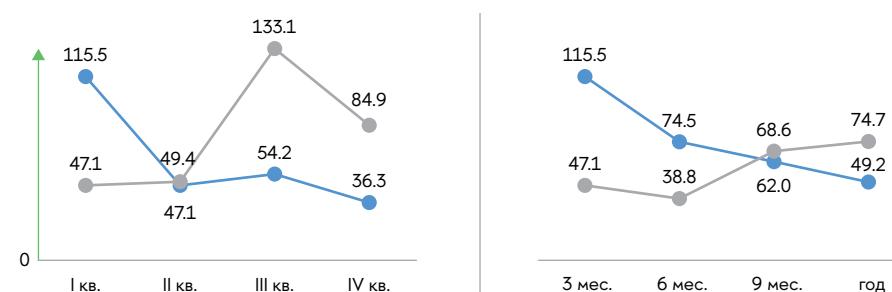
Высокие показатели динамики практически в равной степени обеспечила инвестиционная активность разработчиков ПО и компаний, оказывающих услуги по обработке данных, размещению информации (формируют 47 и 45% вложений ИТ-отрасли соответственно): по сравнению с 2023 г. они нарастили инвестиции на 58.9 и 44.7% соответственно.



Инвестиции в основной капитал
(по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост инвестиций в основной капитал к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)
2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023 млрд руб.	%
ИТ-отрасль	723.1	100	238.4	49.2
Разработка компьютерного программного обеспечения	340.2	47.1	126.1	58.9
Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	42.7	5.9	1.4	3.4
Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	16.8	2.3	11.1	194.3
Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность	323.3	44.7	99.9	44.7

Прочие ИТ-услуги

124.0 млрд руб.

объем инвестиций
в основной капитал в 2024

+23.6%
к 2023

В сегменте прочих ИТ-услуг инвестиции выросли по сравнению с 2023 г. на четверть. Положительная годовая динамика вложений компаний сегмента сохранялась в течение всего 2024 г.

Основная доля (77%) инвестиций приходится на деятельность, связанную с использованием вычислительной техники и информационных технологий (включая инвестиции ИТ-интеграторов). Вложения таких компаний увеличились на 11.2% относительно 2023 г. Объем инвестиций в первые три квартала 2024 г. практически не менялся (при этом сохранялась положительная динамика относительно соответствующих кварталов 2023 г.), а в IV кв. в 2.3 раза превысил результат III кв. 2024 г.

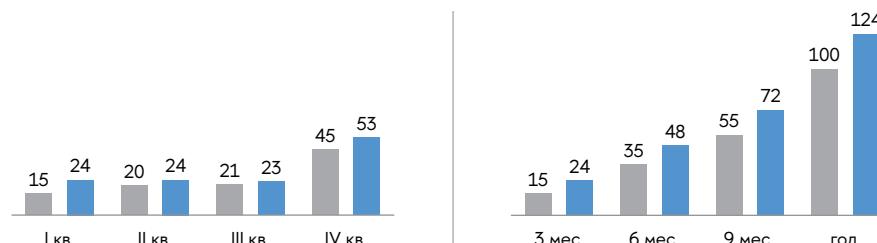
Высокий показатель прироста в целом по сегменту прочих ИТ-услуг в значительной степени обеспечила динамика инвестиций компаний по изданию ПО (13% вложений сегмента): рост в 1.9 раза по сравнению с 2023 г.

Кратный годовой прирост инвестиций зафиксирован в деятельности web-порталов (обеспечили 8% вложений прочих ИТ-услуг): увеличение в 4.1 раза по сравнению с 2023 г.

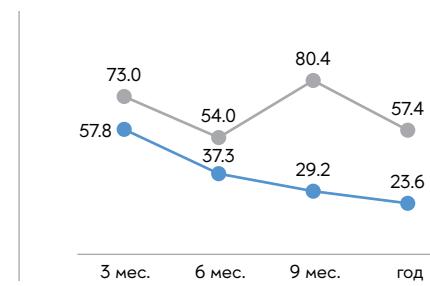
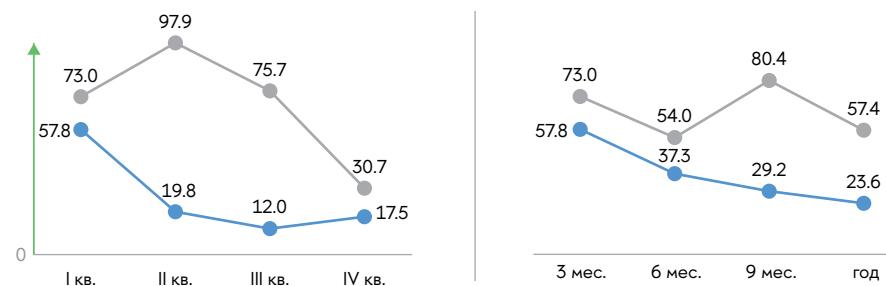
Инвестиции в основной капитал



Инвестиции в основной капитал
(по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост инвестиций в основной капитал к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)

2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023
			млрд руб.
			%
Прочие ИТ-услуги	124.0	100	23.7
Издание программного обеспечения	15.5	12.5	7.2
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	95.8	77.2	9.7
Деятельность web-порталов	9.5	7.7	7.2
Ремонт компьютеров и коммуникационного оборудования	3.2	2.6	-0.4
			-9.9

703.3 млрд руб.

объем инвестиций
в основной капитал в 2024

+23.8%
к 2023

В сфере телекоммуникаций инвестиции в основной капитал в 2024 г. выросли на четверть. Их объем увеличивался от квартала к кварталу, сохраняя положительную годовую динамику. Максимальный объем вложений зафиксирован как в традиционно высоком IV кв., так и в III кв. 2024 г. (+25.8 и 32.1% к аналогичным кварталам 2023 г. соответственно).

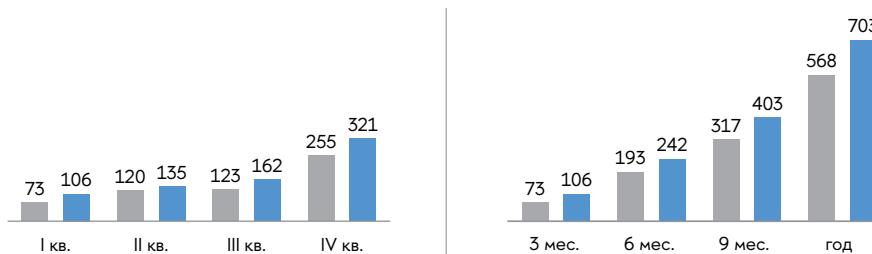
В структуре вложений сегмента наблюдалось снижение доли основного инвестора – операторов фиксированной связи (с 71% в 2023 г. до 65% в 2024 г.) при укреплении позиций операторов мобильной связи (29 и 35% в 2023 и 2024 г. соответственно).

Инвестиции в мобильную связь выросли в 2024 г. в 1.5 раза. Столь высокие показатели являются следствием восстановления после спада инвестиций в 2022–2023 гг. (-31.5% в 2022 г. относительно предыдущего года и -1.3% в 2023 г.) на фоне ограниченной импорта оборудования.

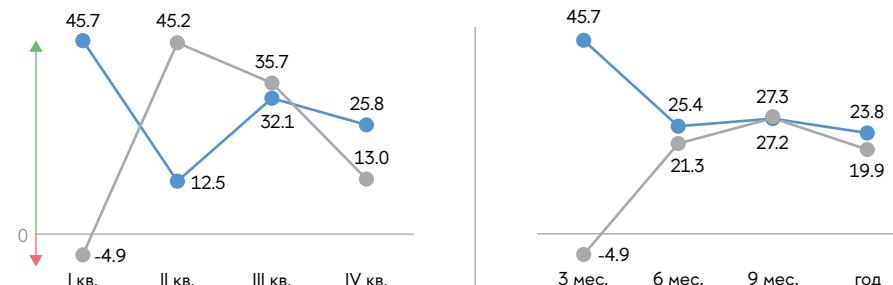
Операторы фиксированной связи, значительно опережавшие операторов мобильной связи по динамике инвестиций в 2023 г. (+31.2% к 2022 г.), продемонстрировали в 2024 г. положительный, но более низкий, чем у операторов мобильной связи, годовой прирост: +13.7%.



Инвестиции в основной капитал
(по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост инвестиций в основной капитал к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)

2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост 2023	
			млрд руб.	%
Телекоммуникации	703.3	100	135.4	23.8
Деятельность в области связи на базе проводных технологий	455.5	64.8	55.0	13.7
Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	245.6	34.9	80.3	48.6
Деятельность в области спутниковой связи	2.0	0.3	0.1	7.5
Деятельность в области телекоммуникаций прочая	0.1	0.02	-0.1	-41.4

194.8 млрд
руб.

объем инвестиций
в основной капитал в 2024

+84.5%
к 2023

В 2024 г. инвестиции в производство ИКТ выросли по сравнению с 2023 г. в 1.8 раза. Об опережающем росте сегмента свидетельствует увеличение его доли в инвестициях сектора ИКТ с 8.4% в 2023 г. до 11.1% в 2024 г.

Самый высокий годовой прирост инвестиций зафиксирован в производстве элементов электронной аппаратуры и печатных схем (в 2.5 раза по сравнению с 2023 г.; этот вид экономической деятельности формирует 73% вложений в производство ИКТ). Инвестиционная активность компаний здесь растет от года к году.

Наращивают объемы инвестиций производители компьютеров и периферийного оборудования. Они обеспечивают значительную долю (12%) инвестиций сегмента. После высокого прироста вложений в 2023 г. (+48.9% к 2022 г.) в 2024 г. показатель увеличился на 21.9%.

Восстанавливается после падения в 2023 г. (-56.1% к 2022 г.) инвестиционная активность производителей бытовой электроники: +24.0% к 2023 г. Инвестиции в производство коммуникационного оборудования сохранились практически на уровне «пикового» 2023 г. (в котором, в свою очередь, вложения выросли в 2.2 раза относительно 2022 г.)

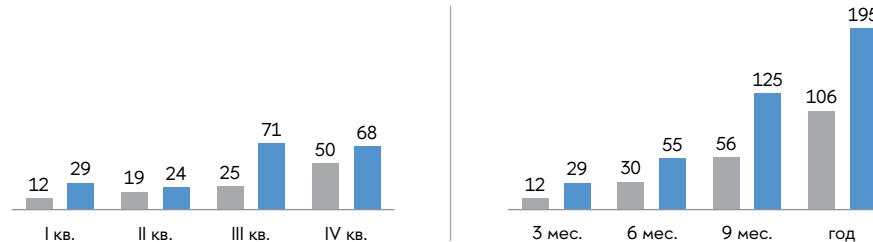
Поквартально

Наращающим итогом
с начала года

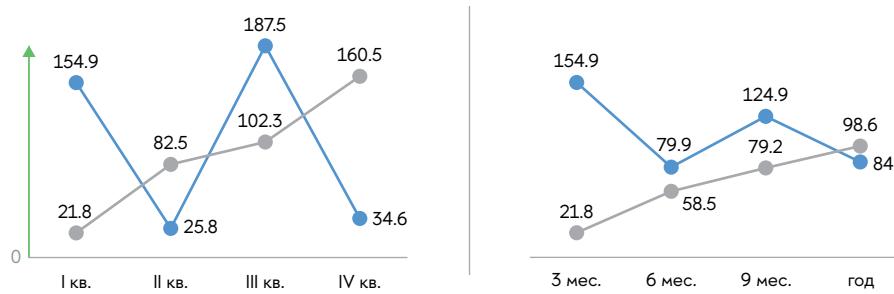
2023

2024

Инвестиции в основной капитал
(по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



Прирост инвестиций в основной капитал к соответствующему периоду предыдущего года, %



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)
2024

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2023	
			млрд руб.	%
Производство ИКТ	194.8	100	89.2	84.5
Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	141.9	72.8	84.7	148.3
Производство компьютеров и периферийного оборудования	24.0	12.3	4.3	21.9
Производство коммуникационного оборудования	22.8	11.7	-0.7	-3.1
Производство бытовой электроники	5.6	2.9	1.1	24.0
Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации	0.5	0.2	-0.21	-30.4

Интернет-торговля

Интернет-торговля – это продажа товаров по заказам от покупателей, поступившим в интерактивном режиме (онлайн), где цена и (или) условия продажи приняты или оговорены по информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной почте и тому подобное по времени выписки счета-фактуры или доставки покупателю, независимо от формы расчета и времени фактической оплаты товара покупателем.

Источники данных

Для определения доли товаров, проданных через интернет, в общем объеме оборота розничной и оптовой торговли использованы данные федерального статистического наблюдения по формам № 1-конъюнктура «Обследование конъюнктуры и деловой активности в розничной торговле» и № 1-конъюнктура (опт) «Обследование конъюнктуры и деловой активности в оптовой торговле».

Сведения по форме статистического наблюдения № 1-конъюнктура предоставляют юридические лица (кроме микропредприятий и некоммерческих организаций), осуществляющие розничную торговлю.

16.0%

17.8%

продаж через интернет
в оптовой торговле
в IV кв. 2024

продаж через интернет
в розничной торговле
в IV кв. 2024

В IV кв. 2024 г. удельный вес оптовых и розничных товаров, проданных через интернет, увеличился к III кв. на 0.2 и 0.1 п. п. соответственно. По итогам 2024 г. доли электронных продаж оказались самыми большими в оптовой (16.0 %) и розничной (17.8%) торговле, причем не только по отношению к IV кв. 2023 г. (+0.6 и +1.1 п. п. соответственно), но и к более отдаленным периодам. К 2021 г. (год к году) рост данного показателя в оптовой торговле составил 1.4 п. п., в розничной – 3.5 п. п.

Динамика розничных продаж интенсивно повышалась. В розничной торговле доля электронных продаж в 2024 г. оказалась больше, чем в оптовой, на 1.8 п. п. (в 2023 г. – на 1.3 п. п.). Более высокие темпы квартальных изменений в 2024 г. вновь показали оптовые организации: +0.5 п. п. в IV кв. к I кв., тогда как в розничных организациях существенных сдвигов не произошло (в 2023 г. рост на 0.3 и 0.4 п. п. в I и IV кв. соответственно).

В IV кв. 2024 г. в онлайн-продажах лидировали оптовые организации, реализующие ИКТ-оборудование (27.8%), текстильные изделия (21.5%), автомобильные детали, узлы и принадлежности (20.8%), парфюмерию и косметические товары (20.6%), бытовые электротовары (20.2%); в аутсайдерах (1.5 %) – компании, реализующие мотоциклы, их детали, узлы и принадлежности. Самый активный прирост к III кв. – в оптовой торговле фармацевтической продукцией (+1 п. п.) и ИКТ-оборудованием (+0.5 п. п.). Наибольший спад – в торговле мотоциклами, их деталями, узлами и принадлежностями (-8.1 п. п.)



Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2) 2024



* К соответствующему периоду предыдущего года.

Дайджест подготовили:

Г. И. Абдрахманова, Т. В. Богданов, А. В. Демьянова, Т. С. Зинина, Г. Г. Ковалева,
И. В. Латушкина, И. С. Лола, П. Б. Рудник, З. А. Рыжикова

Редактор

Г. Е. Форысенкова

Дизайн

О. В. Васильев, Г. В. Подзолкова

Компьютерный макет

В. Г. Паршина

Данный материал НИУ ВШЭ может быть воспроизведен (скопирован) или распространен в полном объеме только при получении предварительного согласия со стороны НИУ ВШЭ (обращаться issek@hse.ru). Допускается использование частей (фрагментов) материала при указании источника и активной ссылки на интернет-сайт ИСИЭЗ НИУ ВШЭ (issek.hse.ru), а также на авторов материала. Использование материала за пределами допустимых способов и (или) указанных условий приведет к нарушению авторских прав.

Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ

