



Институт статистических
исследований
и экономики знаний

Российский сектор ИКТ: ключевые показатели 2022 года



Квартальный дайджест на основе
официальной статистической информации

Дайджест подготовили:

Г. И. Абдрахманова, Л. М. Гохберг, А. В. Демьянова, Т. С. Зинина, Г. Г. Ковалева,
И. С. Лола, С. И. Покровский, П. Б. Рудник, З. А. Рыжикова

Редактор

М. Ю. Соколова

Дизайн

О. В. Васильев, Г. В. Подзолкова

Компьютерный макет

В. Г. Паршина, В. В. Пучков

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.

Содержание

Предисловие	2	Численность работников	14
Сектор ИКТ	3	Сектор ИКТ	15
Тенденции развития сектора ИКТ	4	Заработная плата	17
Реализация товаров, работ, услуг	5	Сектор ИКТ	18
Сектор ИКТ	6	Инвестиции в основной капитал	20
ИТ-отрасль	8	Сектор ИКТ	21
Прочие ИТ-услуги	9	ИТ-отрасль	23
Телекоммуникации	10	Прочие ИТ-услуги	24
Производство ИКТ	11	Телекоммуникации	25
Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами	12	Производство ИКТ	26
Оптовая торговля ИКТ-товарами	13	Интернет-торговля	27
		Оптовая и розничная торговля	28

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 IV кв. и 2022 г. в целом.

Показатели сгруппированы в шесть разделов:

- Реализация товаров, работ, услуг
- Оборот организаций оптовой торговли ИКТ-товарами
- Численность работников
- Заработная плата

- Инвестиции в основной капитал
- Интернет-торговля

В дайджесте рассмотрены тенденции развития сектора ИКТ и его сегментов в 2022 г. и внутригодовая динамика. В работе использованы материалы Росстата, а также собственные расчеты Института статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ на основе данных Росстата.

Ранее опубликованные оперативные данные по отдельным показателям могут быть уточнены. Некоторое расхождение итогов за I кв., I полугодие, 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

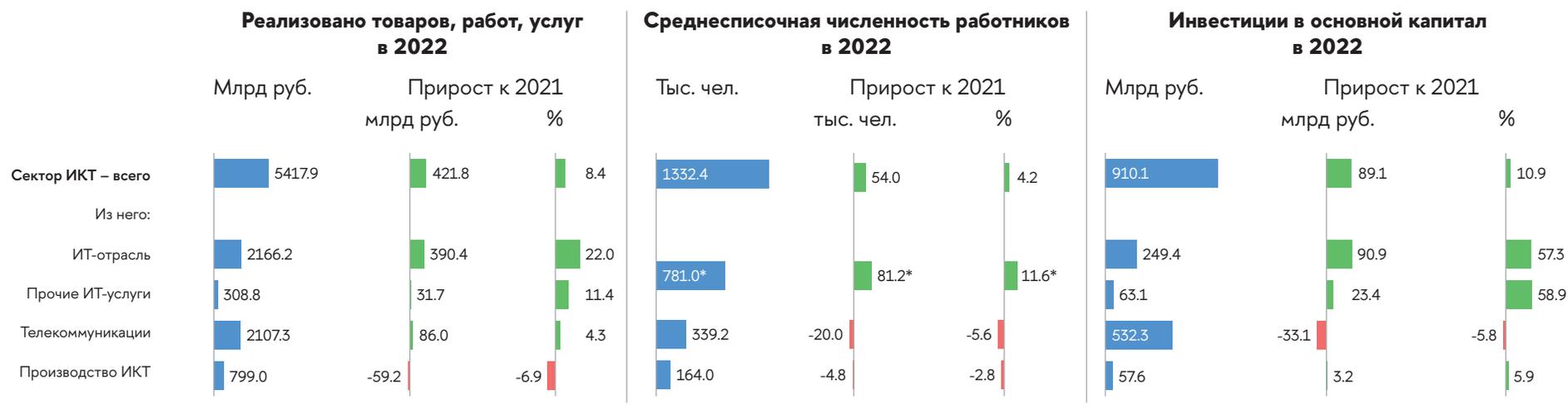
* Состав сектора ИКТ на основе Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД2) гармонизирован с ISIC rev. 4, утвержден приказом Минкомсвязи России от 07.12.2015 № 515.

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

Тенденции развития сектора ИКТ

В 2022 г. сектору ИКТ удалось преодолеть негативные тенденции, наблюдавшиеся в начале года, и обеспечить прирост объема реализации на 8.4% по сравнению с успешным 2021 г. (+25.4% к 2020 г.). Это немного меньше, чем по экономике в целом (+8.8%). Однако в период экономических ограничений (II–IV кв.) динамика сектора ИКТ кратно превысила значение по России (+6.5% против +1.2%).

- За 2022 г. крупными и средними предприятиями сектора ИКТ реализовано товаров, выполнено работ, услуг собственными силами на сумму 5418 млрд руб., из них 40% приходится на ИТ-отрасль (2166 млрд руб.), которая стала первой по доле в секторе ИКТ, оттеснив прошлогоднего лидера – сферу телекоммуникаций (2107 млрд руб., или 39%).
- Самый высокий в секторе ИКТ годовой темп прироста реализации – в ИТ-отрасли (+22%). Положительная динамика зафиксирована и в отрасли телекоммуникаций (+4.3%).
- В производстве ИКТ-товаров в IV кв. удалось частично нивелировать негативные тенденции первых девяти месяцев и минимизировать годовой спад (-6.9%) благодаря наращиванию импортозамещающих производств и налаживанию поставок комплектующих.
- Численность работников в секторе ИКТ в 2022 г. выросла по сравнению с 2021 г. на 4.2%, или на 54.0 тыс. человек, ее доля в общей численности занятых составила 3.1%, что на 0.1 п. п. выше уровня предыдущего года. Ключевую роль в этом сыграла ИТ-отрасль (включая прочие ИТ-услуги).
- Объемы инвестиций в основную капитал сектора ИКТ после спада в течение трех первых кварталов 2022 г. (-5% к тому же периоду 2021 г.) в IV кв. выросли более чем на четверть (+27.7%), что позволило завершить год с положительным результатом (+10.9%). Основной рост инвестиций также пришелся на ИТ-отрасль.



* 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 дистрибьюторов (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, независимо от средней численности работников и объема оборота организации, являющиеся владельцами лицензии на добычу полезных ископаемых; юридические лица, независимо от средней численности работников и объема оборота организации, зарегистрированные или прошедшие реорганизацию в текущем или предыдущем году.

Объем и динамика реализации товаров, работ, услуг приводятся по данным оперативной статистической отчетности, которые могут быть уточнены в последующие периоды при формировании нарастающих итогов с начала года. В этой связи в отдельных случаях возможно расхождение итогов за I кв., I полугодие, девять месяцев, год с суммой слагаемых (значений по месяцам, кварталам).

5417.9 млрд руб. **+8.4%**

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2022 к 2021

Объем реализации сектора ИКТ за 2022 г. увеличился по сравнению с 2021 г. на 8.4%, в том числе за II–IV кв. (в условиях санкционных ограничений) – на 6.5% к аналогичному периоду предыдущего года. Если по итогам года темп прироста сектора ИКТ был несколько ниже, чем по экономике в целом (+8.8%), то за период действия внешних ограничений – более чем в пять раз выше (+1.2%). В то же время динамика сектора ИКТ в санкционный 2022 г. оказалась втрое ниже, чем в 2021 г., когда прирост к 2020 г. составлял 25.4%.

Самая высокая за последние три квартала 2022 г. динамика объема реализованных товаров, работ, услуг наблюдалась в IV кв.: +12.3% по сравнению с тем же кварталом 2021 г. (в II кв. – -1.2%, в III кв. – +6.9%). Вклад в ускорение роста сектора ИКТ к концу года внесли все его ключевые сегменты. Прирост в IV кв. по сравнению с предыдущим кварталом составил более 30%. Однако следует учитывать, что это характерно для конца календарного года в силу эффекта сезонности и закрытия многих контрактов. Опережающий рост сектора ИКТ позволил увеличить его долю в общем объеме реализованных товаров, работ и услуг в экономике с 4.1% в IV кв. 2021 г. до 4.8% в IV кв. 2022 г.

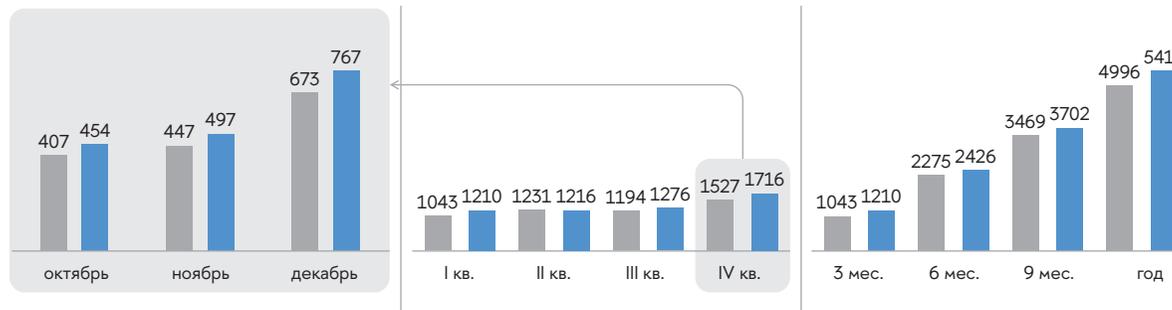
По месяцам IV квартала

Поквартально

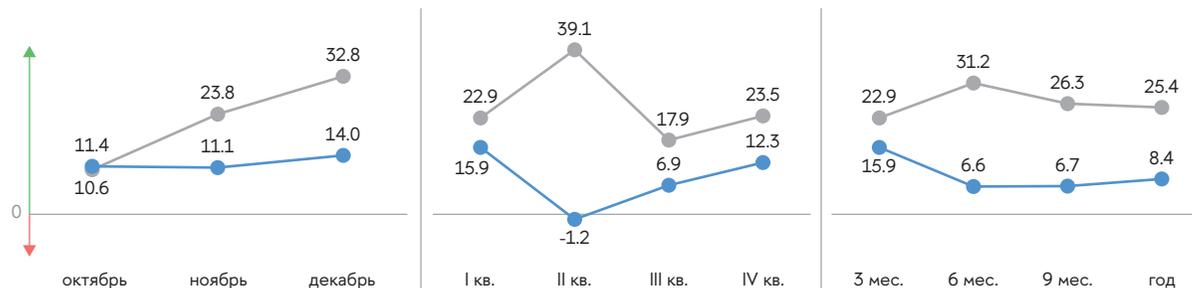
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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), %



* Здесь и далее данные об объеме реализации сектора ИКТ за III кв. 2022 г. были уточнены по сравнению с опубликованными в предшествующем выпуске дайджеста.

Существенно укрепила свои позиции ИТ-отрасль: ее доля в объеме реализованных товаров, работ, услуг сектора ИКТ выросла с 36% в 2021 г. до 40% в 2022 г. Устойчивая положительная динамика наблюдалась в течение всего года, что обеспечило прирост по сравнению с прошлым годом на 22%. В IV кв. темпы роста оказались немного ниже среднегодовых (+14.1%) – прежде всего в силу высокого базового значения IV кв. 2021 г.

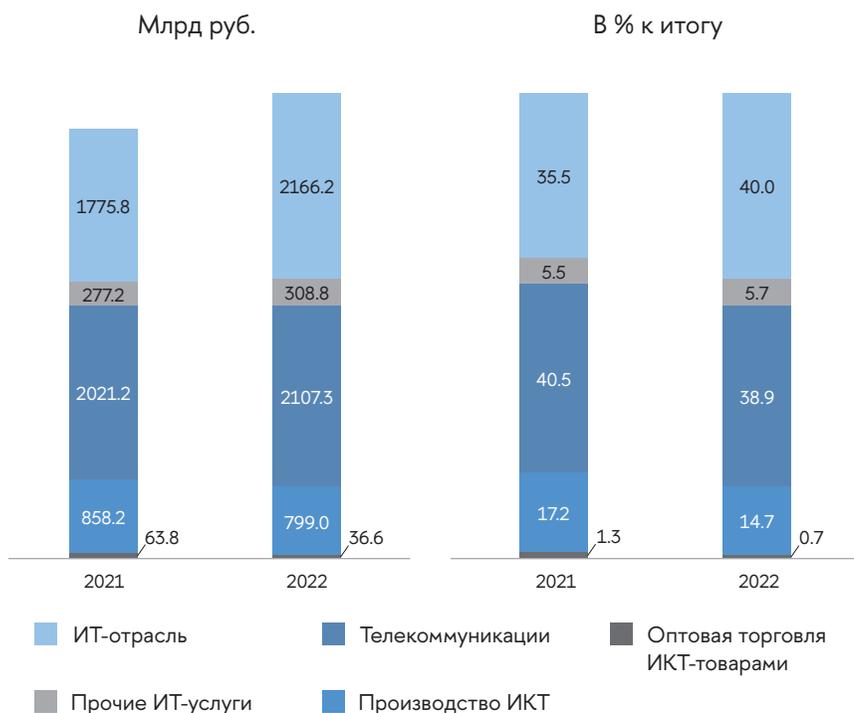
С высокими показателями подошли к концу 2022 г. организации сегмента прочих ИТ-услуг: в IV кв. объем реализации превысил значение того же квартала 2021 г. на 32.5%. По итогам 2022 г. прирост составил +11.4%.

С положительным приростом завершили год и телеком-компании (+4.3%). Однако отставание по темпам развития от ИТ-отрасли привело к потере

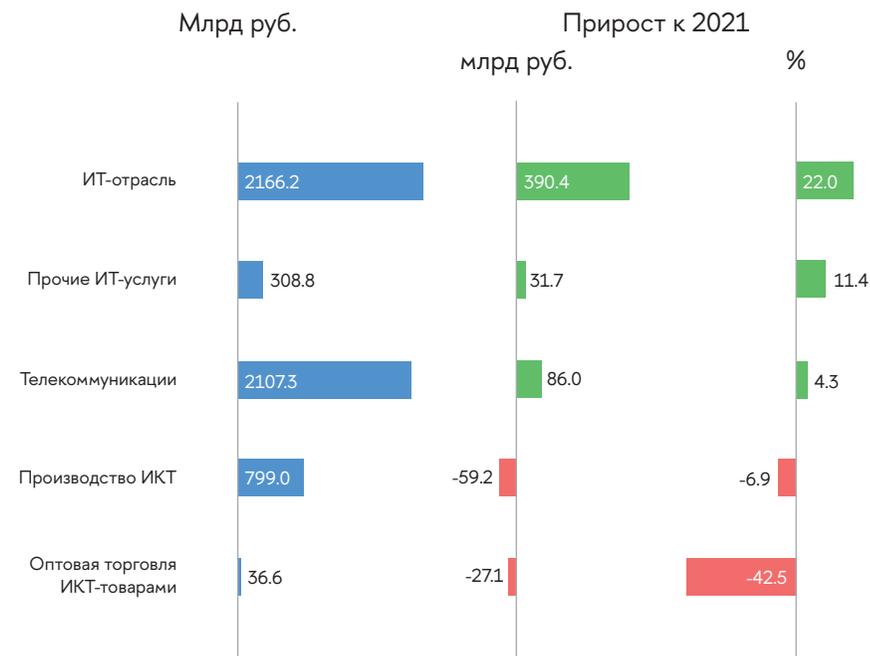
лидерства по доле в реализации сектора ИКТ: 40% в 2021 г. и 39% в 2022 г. Наиболее успешным для сферы телекоммуникаций стал IV кв., в этот период наблюдались самые высокие с начала года темпы прироста (как по сравнению с 2021 г., так и с предыдущими кварталами). Вместе с тем их уровень ниже, чем в других сегментах сектора ИКТ.

Производство ИКТ сократилось по сравнению с 2021 г. на 6.9%. Отрицательную динамику определили результаты работы сегмента в первом полугодии – -28.3% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. В III кв. динамика стабилизировалась (+3.6%), в IV кв. наблюдался значительный рост производства ИКТ – в 1.8 раза по сравнению с предыдущим кварталом и на 19.1% относительно IV кв. 2021 г.

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



Объем реализованных товаров, работ, услуг в 2022 по сегментам сектора ИКТ



2166.2 млрд руб. **+22.0%**

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2022

к 2021

В 2022 г. реализация ИТ-отрасли выросла на 22%, превывсив показатель по экономике (+8.8%) в 2.8 раза. Внутригодовая динамика также оставалась положительной. При этом в IV кв. прирост относительно 2021 г. замедлился (+14.1%), что во многом связано с высокими базовыми значениями 2021 г.

Непрерывный рост ИТ-отрасли в течение года, несмотря на уход западных вендоров и сворачивание проектов внедрения иностранного ПО, обусловлен повышением спроса на отечественное тиражное ПО, заказную разработку и ИТ-услуги (в том числе по поддержке и развитию ранее установленных зарубежных ИТ-систем), российскую облачную инфраструктуру (IaaS).

С наиболее высокими показателями динамики завершили год разработчики ПО (этот сегмент лидирует по объему реализации в ИТ-отрасли): +27.4% по сравнению с 2021 г. Их доля в ИТ-отрасли выросла с 60 до 62%.

В области обработки данных, предоставления услуг по размещению информации – втором по объему реализации сегменте ИТ-отрасли (обеспечивает 31% ее реализации) – годовой прирост составил +16.5%. Положительная внутригодовая динамика компаний этой специализации наметилась лишь в III кв. 2022 г. (+1.7% к предыдущему кварталу) и достигла максимума в IV кв. (+43.2%).

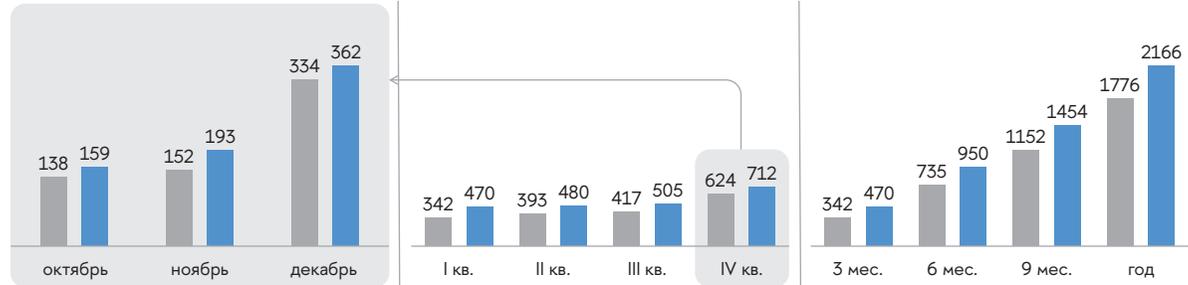
По месяцам IV квартала

Поквартально

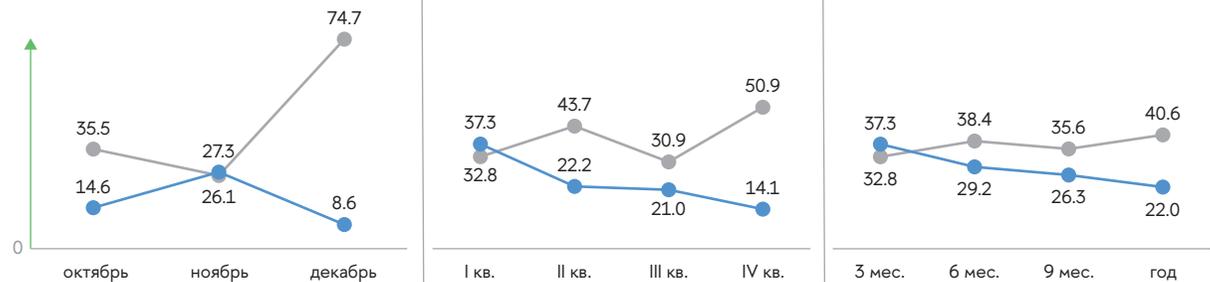
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
ИТ-отрасль	2166.2	100	22.0
Разработка компьютерного программного обеспечения	1352.6	62.5	27.4
Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	139.3	6.4	6.0
Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	8.8	0.4	-18.7
Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность	665.5	30.7	16.5

308.8 млрд руб.

+11.4%

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2022

к 2021

В сегменте прочих ИТ-услуг в 2022 г. объем реализации на 11.4% превзошел значение предыдущего года. Положительную годовую динамику обеспечили итоги его работы в I и IV кв. В IV кв. 2022 г. впервые с момента введения санкционных ограничений результат оказался выше, чем в соответствующем квартале 2021 г., причем значительно – на треть.

Две трети объема реализации сегмента приходится на деятельность, связанную с использованием вычислительной техники и информационных технологий. Компании этого сегмента, среди которых – ряд крупных ИТ-интеграторов, в течение года сохраняли положительную динамику как по сравнению с 2021 г., так и с предыдущим кварталом (исключение составил только I кв.). Прирост за 2022 г. составил +10.5%, в том числе в IV кв. – +16.8%.

В сегменте ремонта компьютеров и коммуникационного оборудования наблюдался небольшой спад в годовом выражении (-3.5% к 2021 г.) – в основном из-за негативной динамики в II и III кв. 2022 г., которая сохранялась до тех пор, пока не удалось наладить поставки комплектующих.

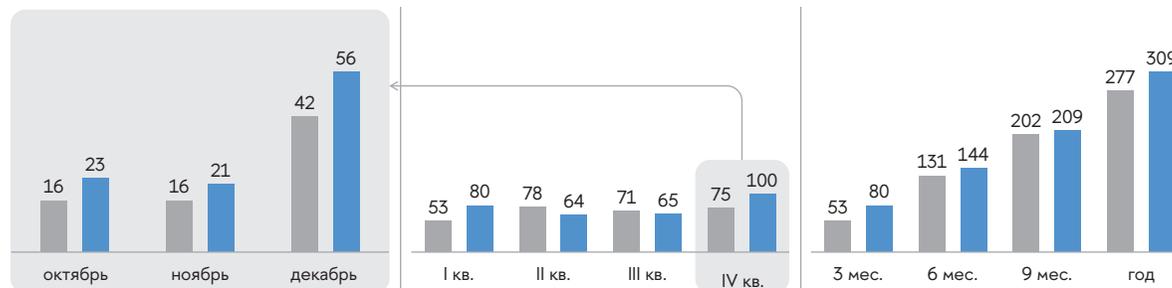
По месяцам IV квартала

Поквартально

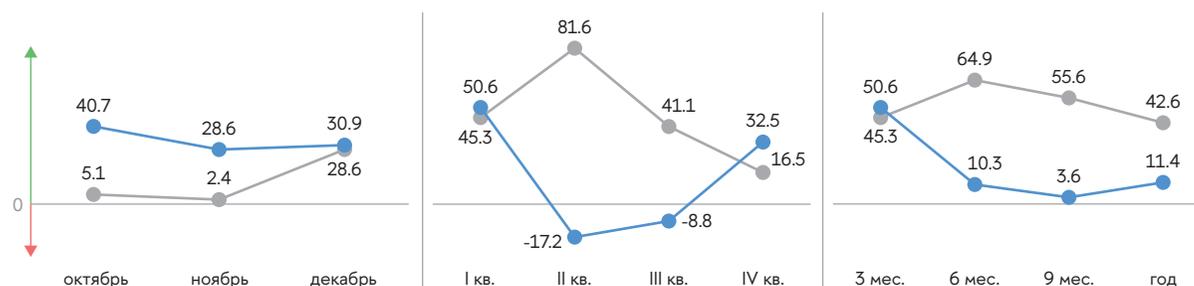
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Прочие ИТ-услуги	308.8	100	11.4
Издание программного обеспечения	25.4	8.3	119.2
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	192.1	62.2	10.5
Деятельность web-порталов	3.8	1.2	294.1
Ремонт компьютеров и коммуникационного оборудования	87.5	28.3	-3.5

2107.3 млрд руб. **+4.3%**

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2022

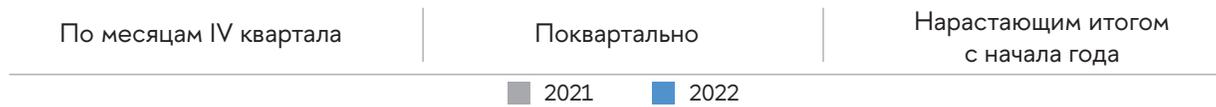
к 2021

В сфере телекоммуникаций наблюдаются положительные тенденции. В IV кв. 2022 г. после внутригодичного спада отрасли в II кв. и небольшого роста в III кв. динамика оживилась: +9.2% по сравнению с предыдущим кварталом и +5.9% к IV кв. 2021 г. По итогам 2022 г. прирост составил +4.3%.

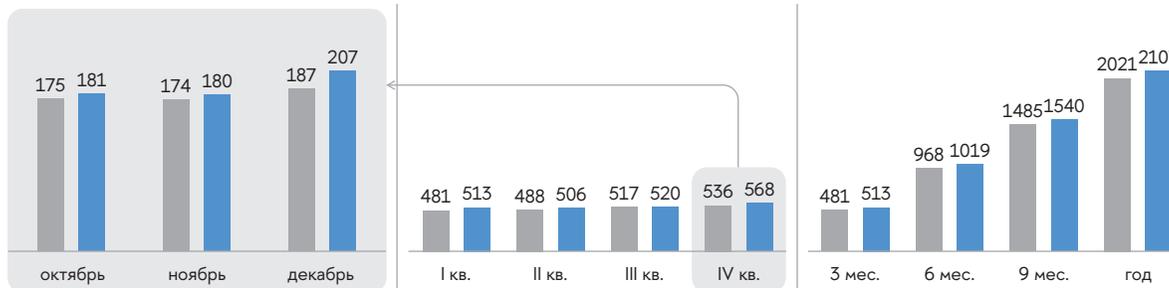
Динамику объема реализации в отрасли определяют операторы мобильной (58%) и фиксированной (40%) связи. По темпам прироста мобильная связь в 2022 г. почти вдвое опередила фиксированную (+5.3 и +2.8% соответственно).

Мобильную связь характеризует достаточно равномерная положительная динамика в течение всего года. Что касается операторов фиксированной связи, положительные темпы реализации их услуг наблюдались в течение всего 2022 г., кроме III кв. По итогам IV кв. 2022 г. по сравнению с соответствующим кварталом 2021 г. лидирует мобильная связь (+6.9% против +3.1% по фиксированной), по внутригодичной динамике – фиксированная (+14.6%, по мобильной – +3.6%).

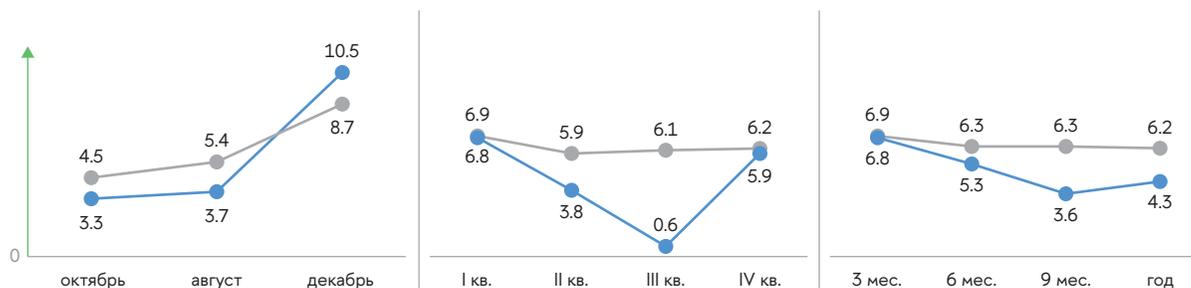
Самым динамичным сегментом отрасли в 2022 г. стала спутниковая связь: по сравнению с 2021 г. реализация выросла на 66.1%, относительно IV кв. 2021 г. – почти втрое.



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) 2022

Вид деятельности	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Телекоммуникации	2107.3	100	4.3
Деятельность в области связи на базе проводных технологий	849.4	40.3	2.8
Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	1230.3	58.4	5.3
Деятельность в области спутниковой связи	25.2	1.2	66.1
Деятельность в области телекоммуникаций прочая	2.4	0.1	-78.8

799.0 млрд руб.

-6.9%

объем реализованных товаров, работ, услуг в 2022

к 2021

В IV кв. 2022 г. объем производства ИКТ-продукции на четверть превысил квартальный максимум за 2021–2022 гг. Прирост к III кв. 2022 г. достиг +79.5%, к IV кв. 2021 г. – +19.1%. Это позволило частично нивелировать негативную динамику первых девяти месяцев и выйти на небольшой спад по году – -6.9%.

Кратный рост за год (в 2.4 раза) наблюдался в производстве компьютеров и периферийного оборудования (четверть объема реализации сегмента). Он начался с II кв., а к концу года усилился благодаря налаживанию логистических цепочек в отношении комплектующих и расширению импортозамещающих производств.

С положительными темпами роста (+2.1%) завершили 2022 г. производители элементов электронной аппаратуры и печатных схем (обеспечивают 21% объема производства ИКТ). Такой результат достигнут благодаря увеличению объема реализации в IV кв. 2022 г. – почти на четверть относительно IV кв. 2021 г.

Заметно сократилось производство коммуникационного оборудования (-24.9% по сравнению с 2021 г.), прежде всего за счет спада в I полугодии. Положительные сдвиги наметились лишь в IV кв., когда реализация превысила суммарный объем II и III кв. 2022 г.

В производстве бытовой электроники год завершился падением на 38.7% относительно 2021 г., что стало результатом нараставшей в течение II–IV кв. негативной динамики.

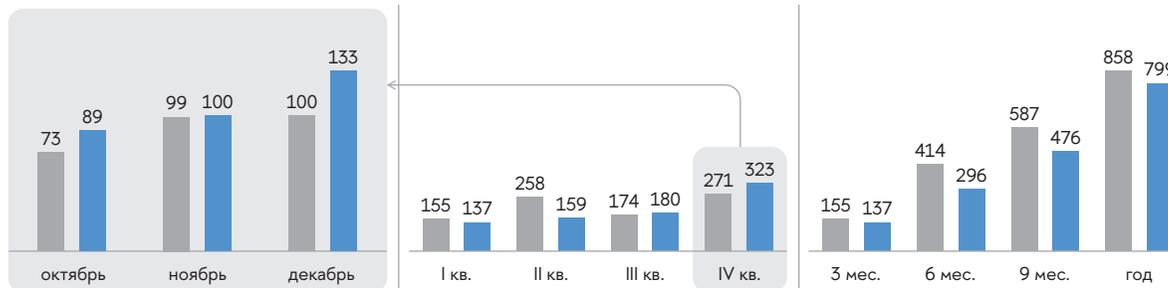
По месяцам IV квартала

Поквартально

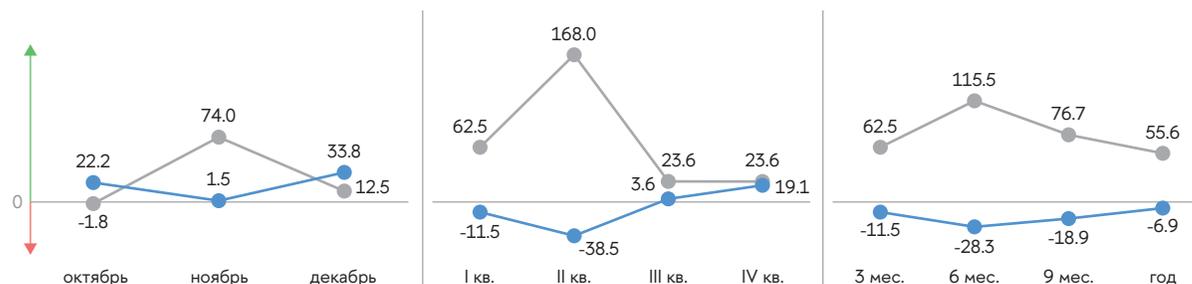
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Производство ИКТ	799.0	100	-6.9
Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	164.2	20.6	2.1
Производство компьютеров и периферийного оборудования	193.8	24.2	137.2
Производство коммуникационного оборудования	307.0	38.4	-24.9
Производство бытовой электроники	123.0	15.4	-38.7
Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации	11.0	1.4	73.9

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, независимо от средней численности работников и объема оборота организации, являющиеся владельцами лицензии на добычу полезных ископаемых; юридические лица, независимо от средней численности работников и объема оборота организации, зарегистрированные или прошедшие реорганизацию в текущем или предыдущем году.

1740.9 млрд руб. -2.2%

оборот в 2022

к 2021

В 2022 г. оборот оптовых дистрибьюторов ИКТ-товаров практически сохранился на уровне успешного 2021 г. (+29.3% к 2020 г.), снижение оценивается в -2.2%. Такой результат обеспечен высоким приростом продаж в I кв. 2022 г. (+60.2%). За II–IV кв. на фоне ограничений импортных поставок спад достиг -15.2%, в том числе в IV кв. – -16.3%.

Минимальные потери оборота в санкционный период понесли оптовые дистрибьюторы компьютерного оборудования и ПО (-7.3% по сравнению с II–IV кв. 2021 г.). По итогам 2022 г. за счет высокого прироста в I кв. 2022 г. (+71.7% относительно того же квартала 2021 г.) оборот вырос на 5.3%.

По компаниям, специализирующимся на оптовых поставках электронного и телекоммуникационного оборудования, оборот в 2022 г. сократился по сравнению с 2021 г. на 18.8%. В период действия санкций (II–IV кв.) произошло снижение на треть, в том числе в IV кв. – на 35.8%.

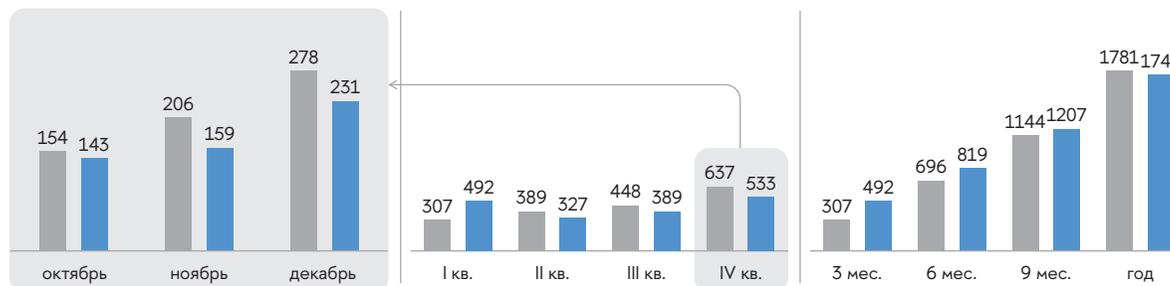
По месяцам IV квартала

Поквартально

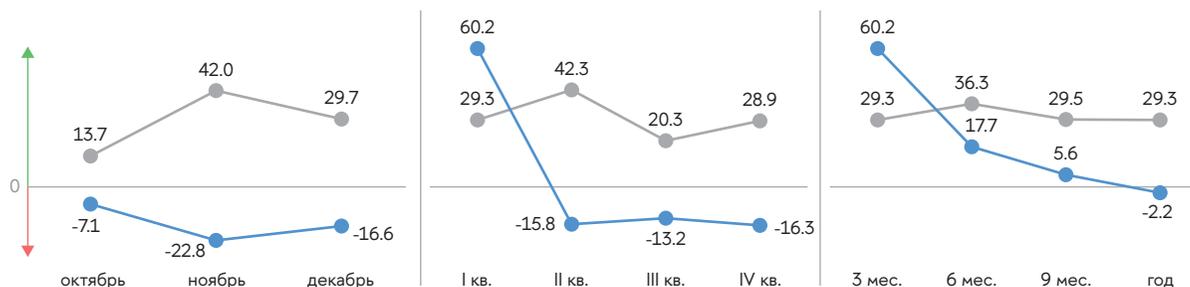
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Оптовая торговля ИКТ-товарами	1740.9	100	-2.2
Торговля оптовая компьютерами, периферийными устройствами к компьютерам и программным обеспечением	1286.0	73.9	5.3
Торговля оптовая электронным и телекоммуникационным оборудованием и его запасными частями	454.9	26.1	-18.8

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.

1332.4 тыс. чел. **+4.2%**

среднесписочная численность в 2022

к 2021

В 2022 г. среднесписочная численность работников сектора ИКТ составила 1332.4 тыс. человек. За год она выросла на 4.2%, или на 54.0 тыс. человек.

В течение 2022 г. численность занятых в секторе ИКТ менялась разнонаправленно: в I кв. 2022 г. наблюдался значительный рост к уровню IV кв. 2021 г. (+49 тыс. человек), в последующие два квартала происходило постепенное снижение до 1319 тыс. человек, в IV кв. 2022 г. показатель восстановился до уровня I кв. (1337.7 тыс. человек). Примечательно, что в IV кв. наблюдалась положительная динамика по месяцам: численность увеличилась с 1331.8 тыс. человек в октябре до 1342.9 тыс. человек в декабре. Тем не менее к концу года не удалось выйти на максимум, достигнутый в марте (1353 тыс. человек).

На фоне роста общей численности занятых доля сектора ИКТ в ней немного увеличилась, составив в 2022 г. 3.1%, что на 0.1 п. п. выше уровня 2021 г.

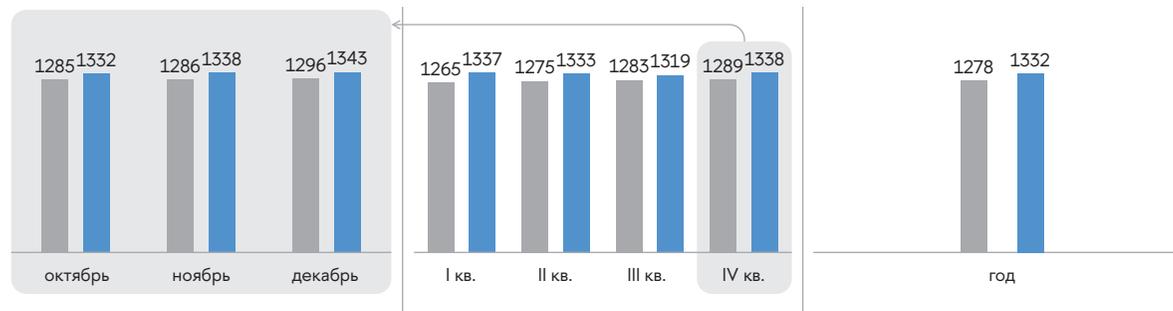
По месяцам IV квартала

Поквартально

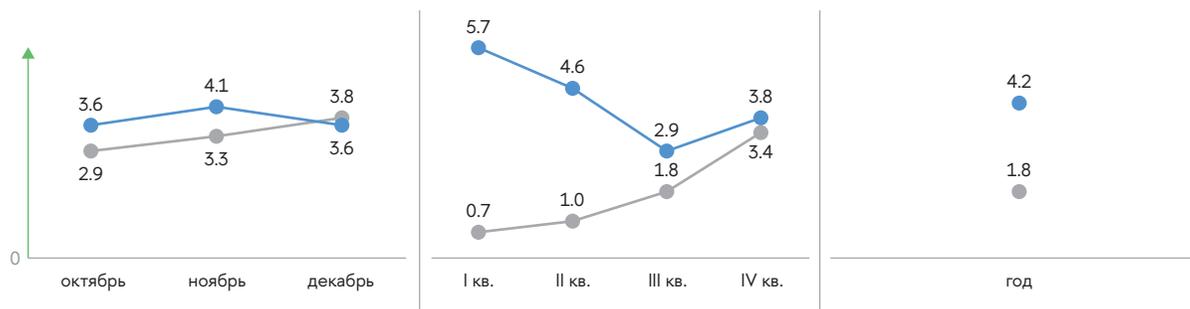
За год в целом

■ 2021 ■ 2022

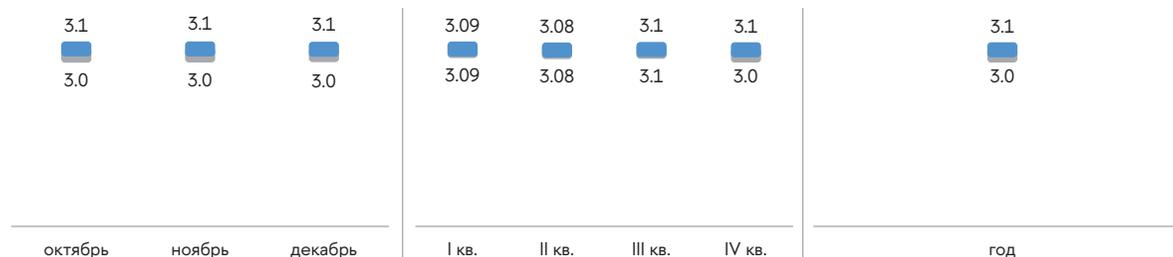
Среднесписочная численность работников, тыс. чел.



Прирост среднесписочной численности к соответствующему периоду предыдущего года, %



Доля в среднесписочной численности работников в целом по экономике, %



В 2022 г. более половины работников сектора ИКТ (58.6%, или 781.0 тыс. человек) были заняты в ИТ-отрасли и прочих ИТ-услугах. По сравнению с 2021 г. численность работников здесь увеличилась на 11.6%, или на 81.2 тыс. человек. В IV кв. 2022 г. занятость в этом сегменте составила в среднем 794.4 тыс. человек (+10.7% к IV кв. 2021 г. и +2.4% к предыдущему кварталу), достигнув в декабре пикового значения – 799.8 тыс. человек.

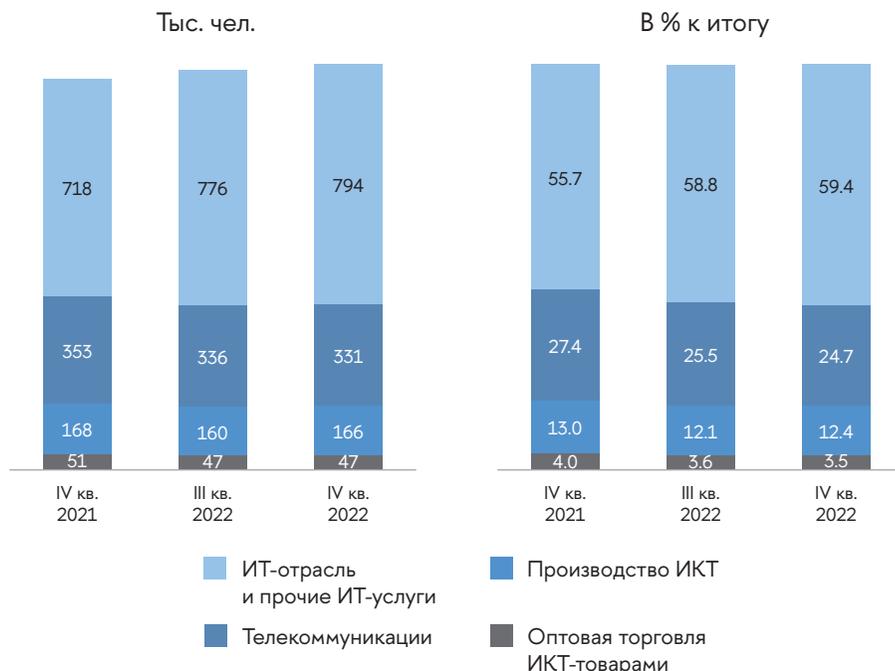
В телекоммуникациях – втором по величине сегменте – в 2022 г. работали 339.2 тыс. человек (25.5% занятых в секторе ИКТ). Численность занятых за 2022 г. снизилась на 20.0 тыс. человек, или 5.6%; это максимальное сокращение среди всех сегментов сектора ИКТ. В IV кв. 2022 г. в отрасли телекоммуникаций работали 330.9 тыс. человек. По сравнению с IV кв. 2021 г. показатель уменьшился на 22.0 тыс. человек (6.2%), относительно III кв. 2022 г. – на 5.1 тыс. человек (1.5%). К декабрю 2022 г. численность

персонала отрасли вышла на минимальное значение за последние три года – 329.4 тыс. человек.

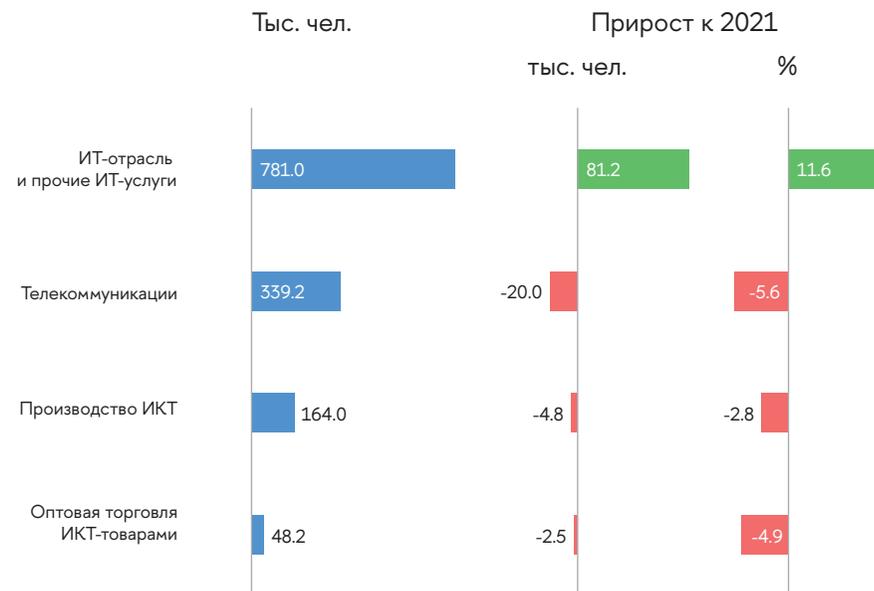
В сфере производства ИКТ в среднем за год было трудоустроено 164.0 тыс. человек (12.3% занятых в сегменте) – на 2.8% меньше, чем в 2021 г. В IV кв. 2022 г. в сегменте работали 165.8 тыс. человек, что на 1% ниже уровня IV кв. 2021 г. Несмотря на спад по сравнению с предыдущим годом, за квартал показатель вырос на 3.7% (+5.8 тыс. человек к III кв. 2022 г.).

В оптовой торговле ИКТ-товарами были заняты 48.2 тыс. человек. За год убыль оценивается в 2.5 тыс. человек (4.9%). В последнем квартале 2022 г. численность работников сегмента сократилась на 8.6% по отношению к IV кв. 2021г. и на 0.9% к III кв. 2022 г. – до 46.6 тыс. человек.

Среднесписочная численность работников по сегментам сектора ИКТ



Среднесписочная численность работников в 2022 по сегментам сектора ИКТ



Заработная плата

Среднемесячная начисленная заработная 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.

112.6 тыс. руб.

+19.0%

среднемесячная зарботная плата в 2022

к 2021

В 2022 г. среднемесячная зарботная плата работников сектора ИКТ находилась на уровне 112.6 тыс. руб. – на 18 тыс. руб. (19%) больше, чем в предыдущем году.

В IV кв. 2022 г. среднемесячная зарботная плата работников сектора ИКТ достигла 121.4 тыс. руб., что на 15.2% выше уровня IV кв. 2021 г. Прирост к предыдущему кварталу составил 17.0 тыс. руб. Столь выраженная динамика показателя объясняется главным образом резким увеличением в декабре (+41.0 тыс. руб. за месяц) в связи с выплатой годовых премии и надбавок.

Зарботная плата в секторе ИКТ превосходит среднюю по экономике в целом за 2022 г. в 1.75 раза. Максимальным этот разрыв был в I кв. (1.94 раза), а в II–IV кв. – снизился до 1.7 раза.

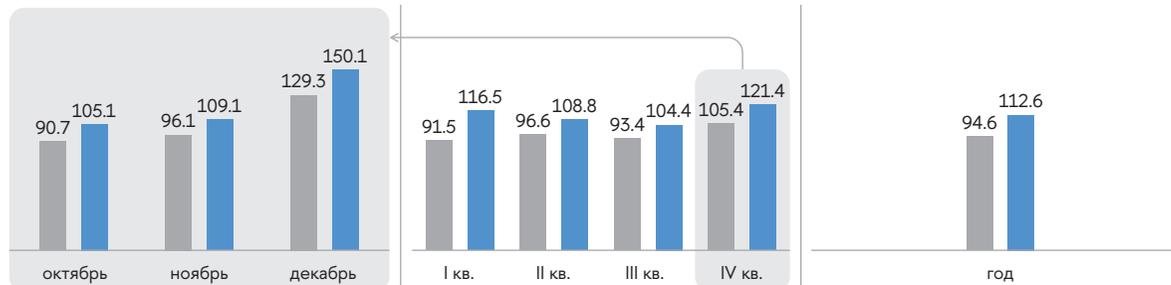
По месяцам IV квартала

Поквартально

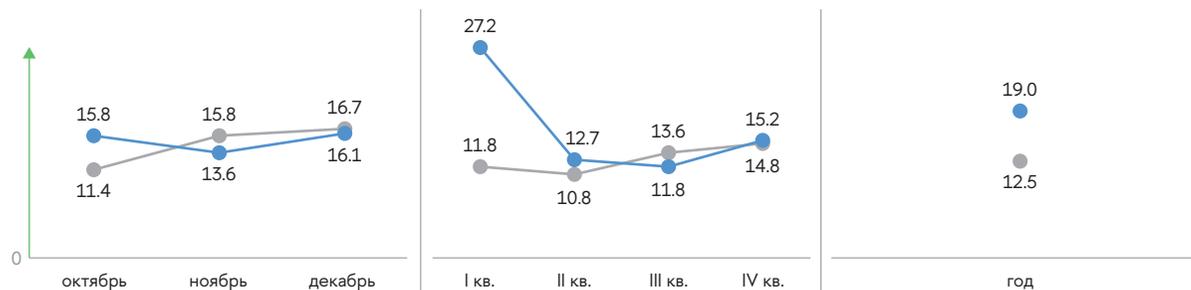
За год в целом

■ 2021 ■ 2022

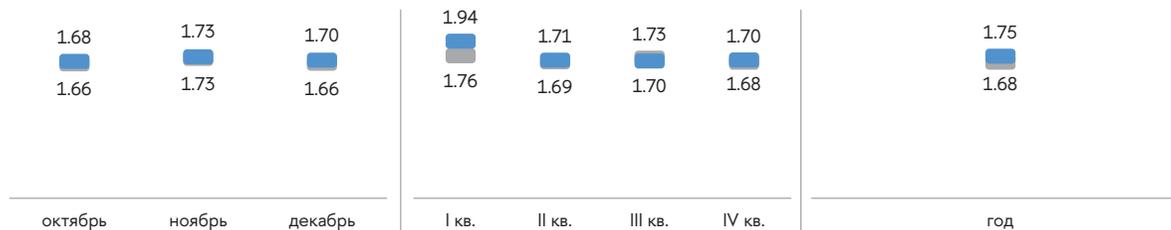
Среднемесячная начисленная зарботная плата, тыс. руб.



Прирост зарботной платы к соответствующему периоду предыдущего года, %



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



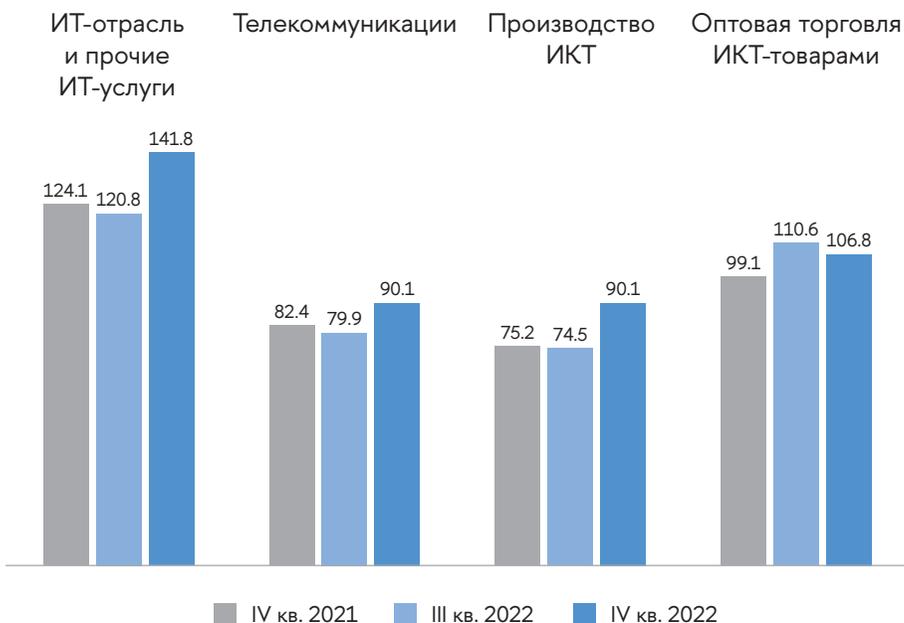
Уровень и темпы роста заработной платы существенно различаются по сегментам сектора ИКТ. В 2022 г. ее максимальное значение зафиксировано в ИТ-отрасли (включая прочие ИТ-услуги) – 131.1 тыс. руб.; за год произошло повышение на 19.3%, или на 21.2 тыс. руб. В IV кв. 2022 г. средняя заработная плата работников достигла 141.8 тыс. руб. (+14.3% за год, +17.4% к III кв. 2022 г.).

Следующий по величине заработной платы сегмент – оптовая торговля ИКТ-товарами. Работники сегмента получали в среднем 121.7 тыс. руб. в месяц (+10.8% к 2021 г.). В IV кв. 2022 г. средняя заработная плата оказалась на отметке 106.8 тыс. руб. в месяц (+7.7% к IV кв. 2021 г., -3.5% к III кв. 2022 г.).

В телекоммуникациях средняя заработная плата за 2022 г. составила 86.1 тыс. руб. Темп прироста к уровню прошлого года – +14.1% (10.7 тыс. руб.). В IV кв. 2022 г. работники получали в среднем 90.1 тыс. руб. (+9.4% к IV кв. 2021 г., +12.8% относительно предыдущего квартала).

Наименьшая заработная плата в секторе ИКТ зафиксирована в сфере производства ИКТ – 76.6 тыс. руб. По сравнению с 2021 г. она повысилась на 13.2% (8.9 тыс. руб.), при этом в IV кв. 2022 г. – превзошла показатель сектора телекоммуникаций, составив 90.1 тыс. руб. Относительно аналогичного периода предыдущего года она выросла на 14.9 тыс. руб. (+19.8%), по сравнению с прошлым кварталом – на 15.6 тыс. руб. (+21.0%).

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



Среднемесячная начисленная заработная плата в 2022 по сегментам сектора ИКТ



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.

Объем и динамика инвестиции в основной капитал приводятся по данным оперативной статистической отчетности, которые могут быть уточнены в последующие периоды при формировании нарастающих итогов с начала года. В этой связи в отдельных случаях возможны расхождения итогов за I полугодие, девять месяцев, год с суммой значений по кварталам.

910.1 млрд руб.

+10.9%

объем инвестиций
в основной капитал
в 2022

к 2021

За 2022 г. объем инвестиций в основной капитал организаций сектора ИКТ вырос по сравнению с 2021 г. на 10.9%, что сопоставимо с результатом 2021 г. (+10.6% к 2020 г.). Положительную годовую динамику обеспечили итоги IV кв. – рост более чем на четверть (+27.7%) по сравнению с тем же кварталом 2021 г. после отрицательного годового прироста в II и III кв.

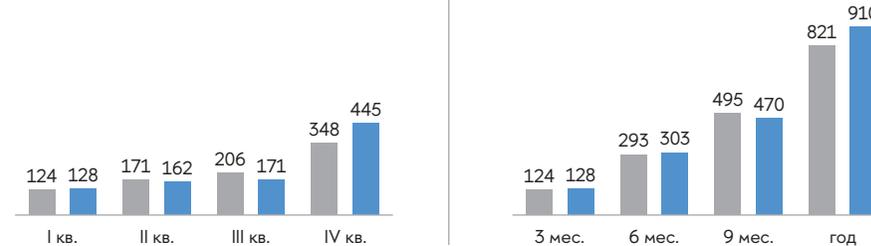
Превышение объема вложений 2021 г. наблюдалось во всех сегментах сектора ИКТ, за исключением сферы телекоммуникаций, где проблема недоступности импортного оборудования проявилась наиболее остро. В результате доля телекомкомпаний в инвестициях сектора сократилась с 69% в 2021 г. до 58% в 2022 г. При этом вклад ИТ-отрасли вырос с 19 до 27%.

Поквартально

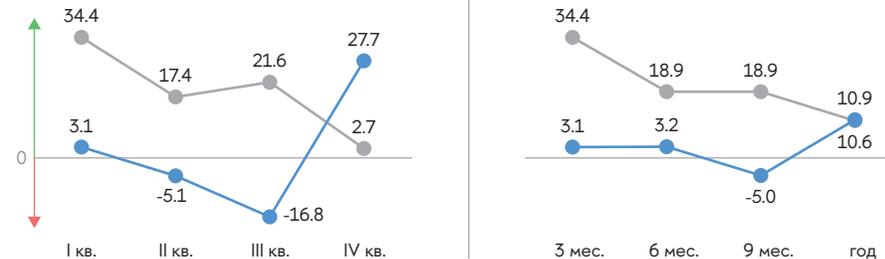
Нарастающим итогом
с начала года

■ 2021 ■ 2022

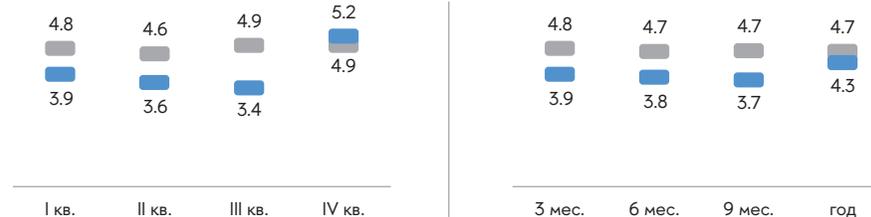
Инвестиции в основной капитал
(по крупным и средним предприятиям), млрд руб.



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), %



Отрицательная динамика в сфере телекоммуникаций наблюдалась в течение трех первых кварталов – по сравнению с тем же периодом 2021 г. вложения суммарно сократились на четверть. Однако в IV кв. объем инвестиций втрое превысил среднее значение за предыдущие кварталы 2022 г., что позволило удержать годовое снижение в пределах -5.8%.

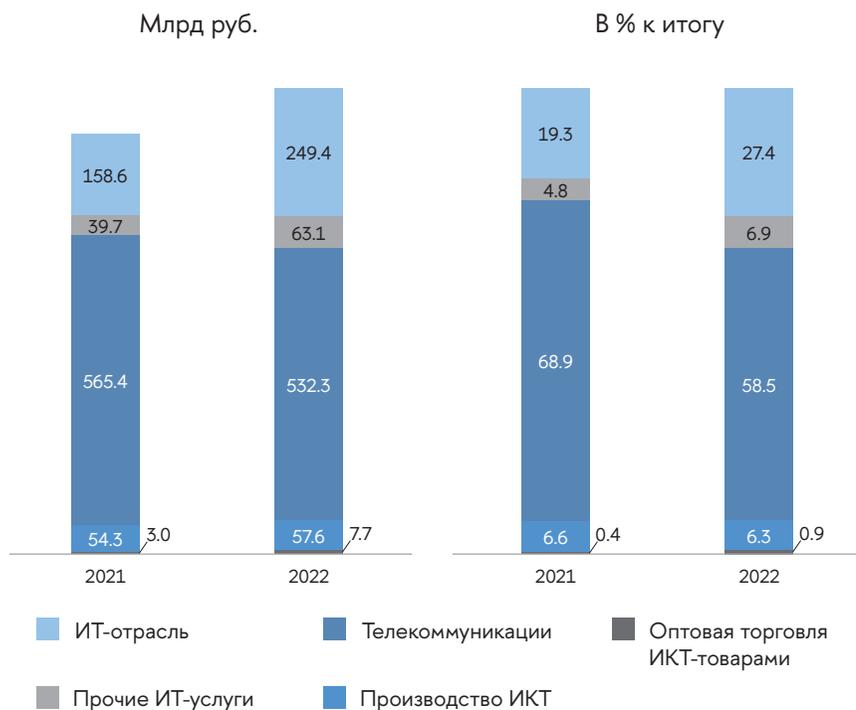
Высокий уровень инвестиций сохраняется в ИТ-отрасли: объем вложений в 2022 г. в 1.6 раза превысил показатель 2021 г. Причем значительный рост характерен практически для всех кварталов года. Опережающая динамика инвестиционной активности отрасли позволила увеличить ее долю

в общем объеме инвестиций в основной капитал крупных и средних организаций с 0.9% в 2021 г. до 1.2% в 2022 г.

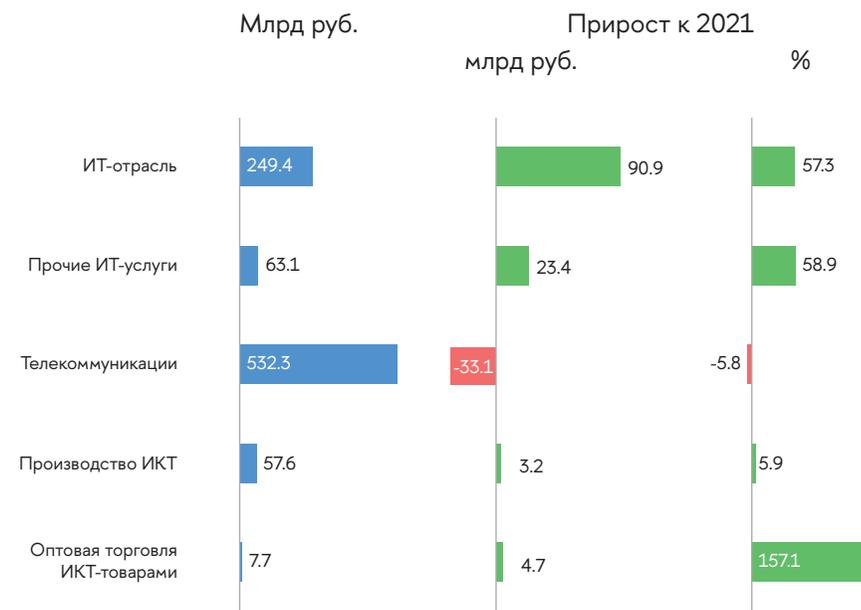
Динамика инвестиций в сегменте прочих ИТ-услуг сопоставима с результатом ИТ-отрасли: +58.9% к 2021 г. При этом свыше половины (54%) годового объема инвестиций относится к IV кв.

На производство ИКТ приходится немногим более 6% инвестиций сектора ИКТ. По сравнению с 2021 г. их объем вырос на 5.9%.

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



Инвестиции в основной капитал в 2022 по сегментам сектора ИКТ



249.4 млрд руб.

+57.3%

объем инвестиций в основной капитал в 2022

к 2021

В 2022 г. инвестиции в основной капитал в ИТ-отрасли выросли по сравнению с 2021 г. на 57.3%. Однако стоит учитывать, что на рост стоимостного объема инвестиций повлияло не только наращивание закупок в реальном выражении, но и повышение цен на вычислительную технику (серверы, СХД и др.).

Практически равные доли вложений ИТ-отрасли (около 43%) приходятся на разработчиков ПО и компании, осуществляющие деятельность по обработке данных, предоставлению услуг по размещению информации.

Динамика инвестиций разработчиков ПО в течение всего года оставалась положительной, максимальный уровень был достигнут в III кв. (+85.2% к III кв. 2021 г.). Замедление в IV кв. (+9.9%) обусловлено высокими базовыми значениями, зафиксированными годом ранее. В целом за 2022 г. прирост достиг +52.6%.

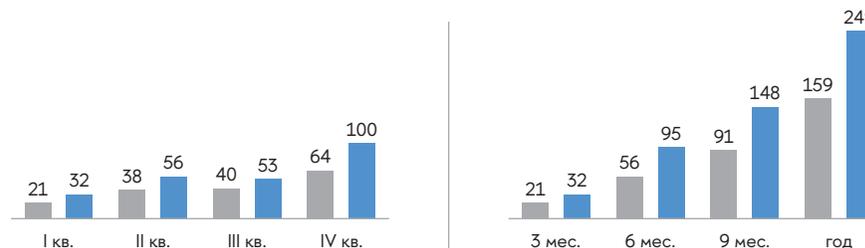
В компаниях, осуществляющих деятельность по обработке данных, предоставлению услуг по размещению информации, вложения выросли по сравнению с 2021 г. на треть. Почти половина их объема приходится на IV кв. (+49.4% к аналогичному кварталу 2021 г.).

Поквартально

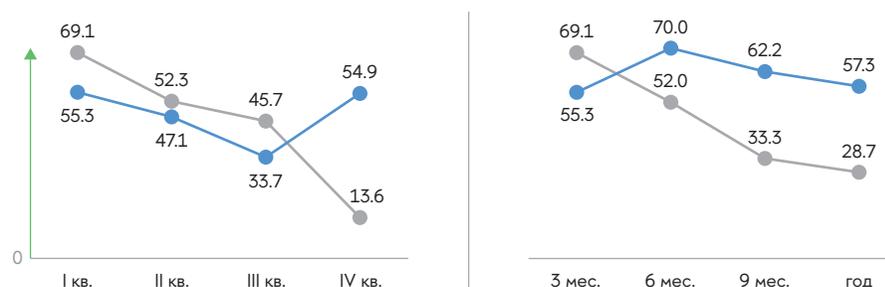
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
ИТ-отрасль	249.4	100.0	57.3
Разработка компьютерного программного обеспечения	105.0	42.1	52.6
Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий	32.1	12.9	485.1
Деятельность по управлению компьютерным оборудованием	3.1	1.2	84.8
Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность	109.2	43.8	32.2

63.1 млрд руб.

+58.9%

объем инвестиций в основной капитал в 2022

к 2021

В сегменте прочих ИТ-услуг отмечается самый высокий в секторе ИКТ годовой прирост инвестиций (+58.9% к 2021 г.). Закончить год с таким показателем позволил инвестиционный рынок в IV кв. 2022 г.: если по итогам первых девяти месяцев объем вложений снизился по сравнению с тем же периодом 2021 г. на 4.4%, то в IV кв. – вырос на 74.6%.

Общую динамику определили инвестиции в деятельность, связанную с использованием вычислительной техники и информационных технологий (формируют порядка 91% вложений сегмента). Их объем по сравнению с 2021 г. вырос на 56.4%, в том числе в IV кв. – на 74.4%.

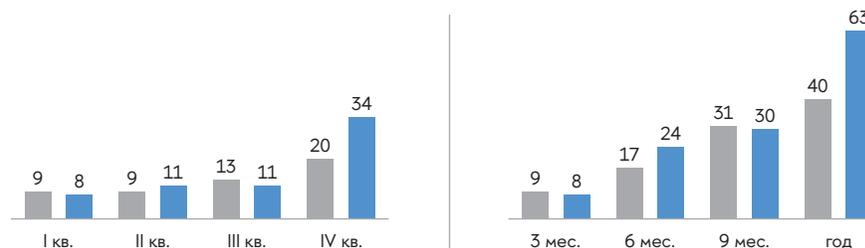
Отстают от результатов 2021 г. показатели организаций, деятельность которых связана с ремонтом компьютеров и коммуникационного оборудования: по итогам 2022 г. – -11.2%, IV кв. – -13.1%.

Поквартально

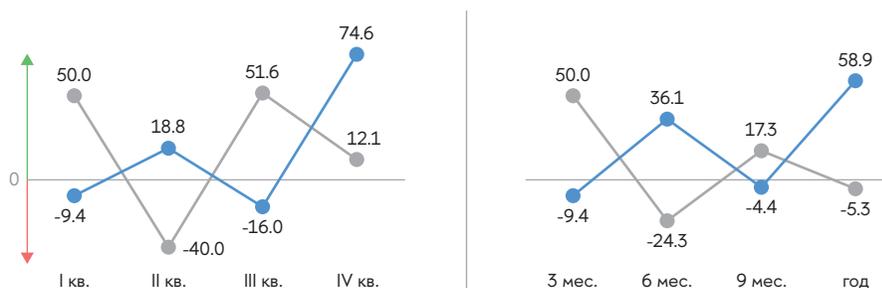
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Прочие ИТ-услуги	63.1	100.0	58.9
Издание программного обеспечения	0.6	0.9	3526.9
Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая	57.1	90.6	56.4
Деятельность web-порталов	3.0	4.7	552.4
Ремонт компьютеров и коммуникационного оборудования	2.4	3.8	-11.2

532.3 млрд руб.

-5.8%

объем инвестиций
в основной капитал
в 2022

к 2021

Отрицательную годовую динамику инвестиций отрасли (-5.8% к 2021 г.) определили операторы мобильной связи (формируют 38% общего объема инвестиций сегмента), сократившие вложения по сравнению с 2021 г. на 17.6%. Это стало результатом ограничений на закупку импортного оборудования, в том числе базовых станций. Заметное снижение прироста к аналогичному периоду 2021 г. наблюдалась в первые три квартала года, в IV кв. произошел некоторый рост (+13.9%).

Операторы фиксированной связи, формирующие две трети инвестиций в сфере телекоммуникаций, вышли на положительный прирост за 2022 г. (+3.1%) благодаря резкому инвестиционному скачку в IV кв., когда средний объем вложений за предыдущие кварталы 2022 г. был превышен в четыре раза, а показатель IV кв. 2021 г. – на 17.6%.

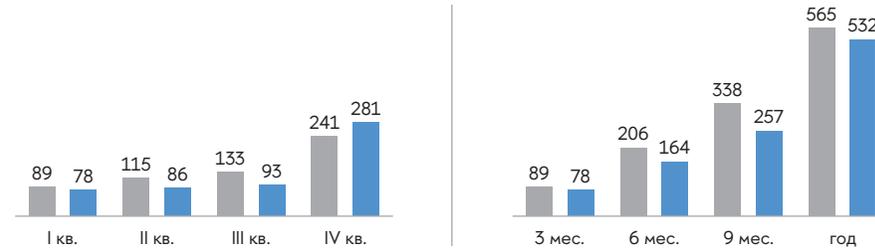
Самый высокий прирост инвестиций зафиксирован в сегменте спутниковой связи (+28.3% к 2021 г.).

Поквартально

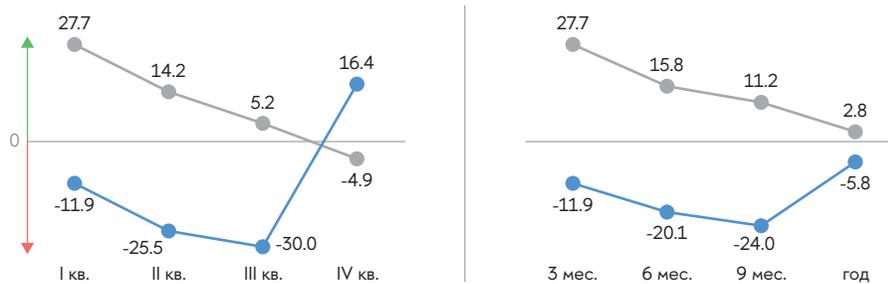
Нарастающим итогом
с начала года

■ 2021 ■ 2022

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)
2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Телекоммуникации	532.3	100	-5.8
Деятельность в области связи на базе проводных технологий	329.8	62.0	3.1
Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий	201.7	37.9	-17.6
Деятельность в области спутниковой связи	0.7	0.1	28.3
Деятельность в области телекоммуникаций прочая	0.1	0.0	-47.5

57.6 млрд руб.

+5.9%

объем инвестиций в основной капитал в 2022

к 2021

В течение 2022 г. динамика инвестиций в производство ИКТ по отношению к 2021 г. в основном оставалась положительной (за исключением III кв., когда резкое падение было связано с высоким базовым значением). В целом за 2022 г. прирост составил +5.9%, в том числе в последний квартал – +10.9%.

Основная доля инвестиций сегмента (45%) приходится на производителей элементов электронной аппаратуры и печатных схем. Объем инвестиций за 2022 г. практически сохранился на уровне рекордно высокого 2021 г. (рост по сравнению с 2020 г. в 3.4 раза) – снижение оценивается в -1.6%.

Активно инвестировали в 2022 г. производители компьютерного оборудования (+18.5% к 2021 г.), что отразилось на кратно выросших объемах реализации продукции. Рост инвестиций наблюдался и в сегменте бытовой электроники (+18.7%).

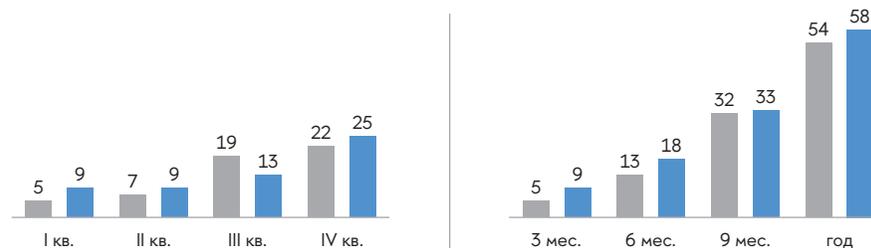
Динамика вложений в производство коммуникационного оборудования по итогам года оказалась слабо положительной (+5.9%) – в основном из-за замедления темпов инвестиций в IV кв.

Поквартально

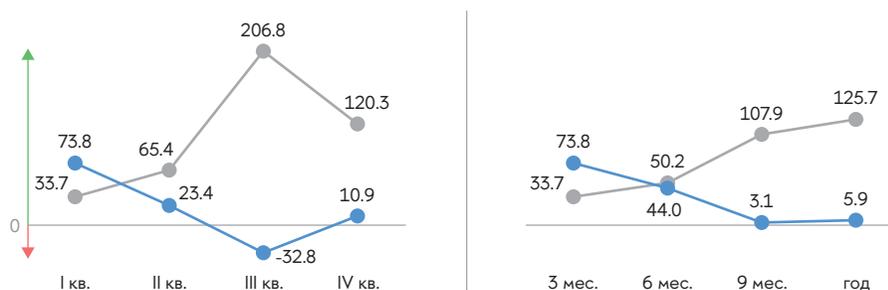
Нарастающим итогом с начала года

■ 2021 ■ 2022

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) 2022

	Млрд руб.	Доля, %	Прирост к 2021, %
Производство ИКТ	57.6	100.0	5.9
Производство элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	26.0	45.2	-1.6
Производство компьютеров и периферийного оборудования	8.7	15.0	18.5
Производство коммуникационного оборудования	12.3	21.4	5.9
Производство бытовой электроники	10.5	18.2	18.7
Производство незаписанных магнитных и оптических технических носителей информации	0.1	0.2	-21.8

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. Сведения по форме статистического наблюдения № 1-конъюнктура (опт) предоставляют юридические лица (кроме микропредприятий), осуществляющие оптовую торговлю.

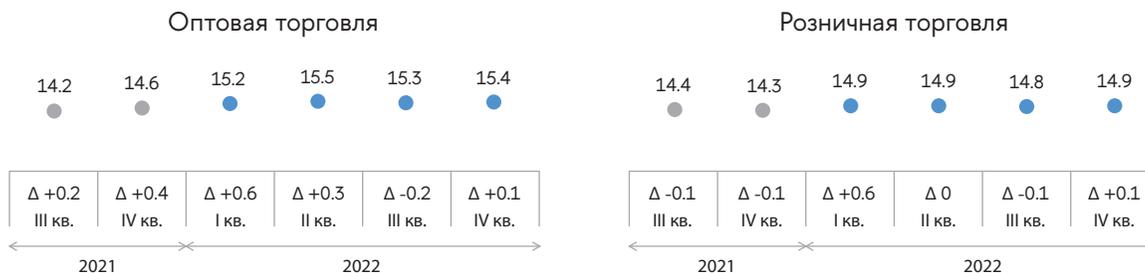
15.4%

продаж через интернет
в оптовой торговле
в IV кв. 2022

14.9%

продаж через интернет
в розничной торговле
в IV кв. 2022

Доля товаров, проданных через интернет, в стоимости проданных товаров, %



В IV кв. 2022 г. в российских организациях оптовой и розничной торговли наблюдался компенсационный рост удельного веса товаров, проданных через интернет, на 0.1 п. п. к III кв. – до 15.4 и 14.9% соответственно. В обоих сегментах достигнутые значения показателя по итогам 2022 г. оказались максимально высокими не только к уровню 2021 г., но и в краткосрочной ретроспективе. По динамике интернет-торговли оптовая торговля продолжала превосходить розничную: увеличение к IV кв. 2021 г. составило +0.8 и +0.6 п. п. соответственно.

Детализация по видам экономической деятельности (в соответствии с ОКВЭД2)
IV кв. 2022

Доля электронных продаж в оптовых организациях, %

Изменение к III кв. 2022, п. п.



Наибольшая доля электронных продаж (29.9%) зафиксирована в IV кв. 2022 г. в оптовых организациях, занимающихся поставками информационного и коммуникационного оборудования, наименьшая (9.6%) – в компаниях, реализующих легковые автомобили и легкие автотранспортные средства (годом ранее – 23.1 и 5.6% соответственно). Активный рост онлайн-продаж по сравнению с предыдущим кварталом произошел в оптовых организациях, реализующих металлы и металлическую руду (на 1.8 п. п., до 16.4%), фармацевтическую продукцию (на 1.2 п. п., до 18.8%), информационное и коммуникационное оборудование (на 1.0 п. п., до 29.9%). Выраженное снижение интенсивности зафиксировано в организациях, реализующих текстильные изделия (на 0.9 п. п., до 21.9%), а также сельскохозяйственное сырье и живых животных (на 0.9 п. п., до 13.4%).

**Институт статистических исследований
и экономики знаний НИУ ВШЭ**

