

Московский рынок специалистов в сфере ИТ/Телеком

Итоги 2023 года



Главные тренды на рынке труда для ИТ/Телеком специалистов по итогам 2023 года

- Увеличилось общее количество вакансий для всех специалистов в сфере ИТ/Телеком в 2023 г. в сравнении с 2022 г.
 - +21% вакансий для специалистов в сфере ИТ/Телеком. Растет спрос на аналитиков, менеджеров проектов, специалистов в области технического обслуживания
 - +16% вакансий для программистов. Самые востребованные

 программисты 1С. Спрос на зарубежные аналоги Ахарta,
 Oracle, SharePoint продолжает падать
 - Вакансии с предложением работы за границей для специалистов в ИТ/Телеком сфере публикуются в 5 раз чаще, чем для специалистов из других сфер
 - Растет спрос на специалистов с опытом от 3 лет и более лет
- Все больше работодателей ищут специалистов с навыками работы с искусственным интеллектом
 - В 13% вакансий в сфере разработки и программирования требуется навык работы с технологиями искусственного интеллекта (+4 п.п. с декабря 2022 г.)
 - Искусственный интеллект чаще всего используют для создания рекомендательных систем и разработки виртуальных ассистентов и голосовых помощников

Зарплаты опытных специалистов в сфере ИТ/Телеком продолжают расти. При этом зарплаты программистов-стажеров падают

(доход с учетом премий и налогов)

- 304 тыс. руб. средний доход программистов в декабре 2023 г. (+5% по сравнению с декабрем 2022 г.). Наибольший рост зарплат наблюдается у программистов Oracle и микроконтроллеров
- 66 тыс. руб. зарплата программистов-стажеров (-17,5% по сравнению с декабрем 2022 г.)
- 70 тыс. руб. средняя зарплата программистов-стажеров за 2023 г. (-3% по сравнению с 2022 г.)
- 214 тыс. руб. средний доход для всех специалистов в сфере ИТ/Телеком (+17% по сравнению с декабрем 2022 г.)
- Дефицит специалистов в сфере ИТ/Телеком останется умеренным к 2029 году (не острым, как ранее)
 - К 2029 году ожидается 4,3 резюме на одну вакансию в сфере ИТ/Телеком (норма 5-7 специалистов на одну вакансию согласно hh.ru)
 - 7,3% в год ожидаемый рост **предложения** в сфере ИТ/Телеком специалистов (количество соискателей)
 - 6% в год ожидаемый рост **спроса** на ИТ/Телеком специалистов (предложения о работе)



Динамика количества вакансий в сфере ИТ/Телеком

С начала года наблюдается значительное увеличение количества вакансий в декабре 2023 г. к декабрю 2022 г.:

- на 21% выросло число вакансий для всех специалистов в ИТ/Телеком сфере
- на 16% выросло число вакансий для программистов, разработчиков

В среднем за 2023 год спрос на ИТ специалистов растет преимущественно за счет роста потребности в аналитиках, менеджерах проектов, специалистах в области технического обслуживания ввиду импортозамещения и автоматизации и стандартизации процессов

Вакансии с **предложением работы за границей** для специалистов в ИТ/Телеком сфере публикуются **в 5 раз чаще**, чем для специалистов из других сфер

Количество вакансий с 2022 г. по 2023 г., тыс. 1



¹ Оценочные данные, т.к. одна вакансия не всегда соответствует подбору одного специалиста



Спрос на опытных специалистов

- В течение года не произошло значительных изменений, но если смотреть на динамику 2-х лет, то произошли значительные сдвиги в сторону опытных специалистов
- Продолжает расти спрос на специалистов с опытом от 3-х и более лет
- Спрос на молодых специалистов стабилен

в сфере ИТ/Телеком



Структура количества вакансий в зависимости от опыта работы

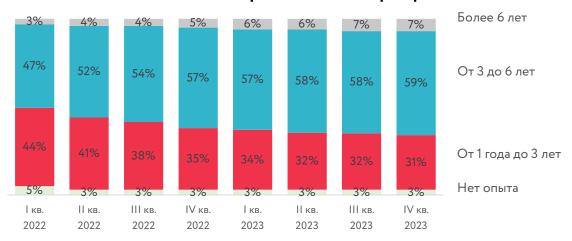


Без опыта работы в ИТ/Телеком сфере чаще всего нужны технические специалисты (кабельщик-монтажник, монтажник связи, инженер по подключению, электромонтер и т.д.), среди программистов – узкие специалисты, например, биоинформатики

программисты, разработчики



Структура количества вакансий в зависимости от опыта работы для программистов





Востребованность специалистов в сфере ИТ/Телеком в разных сферах экономики

15% доля вакансий для специалистов в сфере ИТ/Телеком от всех открытых вакансий (-3 п.п. к декабрю 2022 г.)

Топ-10 работодателей по количеству вакансий в сфере ИТ/Телеком

- СБЕР
- 2. Группа компаний Иннотех
- 3. MTC
- 4. Ozon
- 5. Яндекс
- 6. Лига Цифровой Экономики
- 7. WILDBERRIES
- 8. Билайн
- 9. Компания Самолет
- 10. Jobers

Доля вакансий для специалистов ИТ/Телеком в различных областях экономики от всех открытых вакансий (декабрь 2023 г. к декабрю 2022 г.)





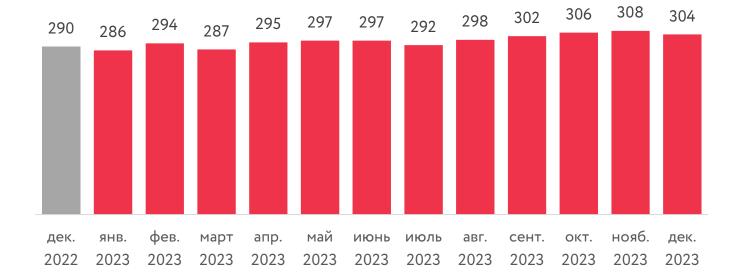
Зарплатные предложения для программистов

+5 % к 12.2022 г ТЫС.

средний доход¹ программистов с опытом работы за IV квартал 2023 г. (с учетом премий и налогов)

~66 тыс.

Динамика среднего предложения по зарплатам для программистов с учетом премий и налогов, тыс. руб.



зарплата ¹ программистов-стажеров за IV квартал 2023 г.

(с учетом премий и налогов)

Снижение зарплаты стажеров обусловлено:

- борьбой компаний прежде всего за высококвалифицированные кадры
- высокой долей соискателей программистов-стажеров 11% от всех соискателей-программистов (для сравнения ~3% стажеров соискателей от общего количества соискателей в сфере ИТ/Телеком в целом)

¹ Собственные оценки Департамента информационных технологий на основе ежемесячного мониторинга уровня зарплат в отрасли ИТ/Телеком по открытым источникам информации, в частности по интернет-сервисам поиска работы, таким как HeadHunter, Paбота.ру, SuperJob и др.



Спрос на языки программирования в вакансиях для программистов

~27%

~13%

Топ-5 самых востребованных программистов					
Nº	Вакансия	Средний доход, тыс. руб. ¹	Количество вакансий		
1.	Программист 1С	303 (+17%)	1 385 (+18%)		
2.	Программист Java	401 (-4%)	807 (+10%)		
3.	Программист РНР	284 (+5%)	506 (+11%)		
4.	Программист Python	320 (+4%)	474 (+9%)		
5.	Программист С++	370 (+23%)	438 (+26%)		

1C, Java, PHP входят в **топ-3 самых востребованных** программистов **более пяти лет подряд**

Топ-5 специальностей с самым высоким ростом зарплат:

Nº	Вакансия	Средний доход, тыс. руб. ¹	% к дек. 2022 г.	
1.	Программист Oracle	362	+34%	~19%
2.	Программист микроконтроллеров	269	+31%	1970
3.	Программист С++	370	+23%	
4.	Программист С	309	+21%	
5.	Программист 1С	303	+17%	

¹ Средний доход программистов с опытом работы за IV квартал 2023 г. (с учетом премий и налогов)

от всех вакансий в сфере ИТ/Телеком составляют вакансии по направлению «Программирование и разработка» – наиболее популярная специальность в сфере ИТ/Телеком(-1 п.п. к декабрю 2022 г.)

Продолжается тренд на импортозамещение. Пока количество вакансий для 1С растет, спрос на зарубежные аналоги – Axapta, Oracle, Share Point – падает

При этом наибольший рост зарплат наблюдается у программистов Oracle и микроконтроллеров, при том что количество вакансий для последних, например, составляет всего ~3% от общего рынка программистов

вакансий в сфере разработки и программирования **связаны с технологиями искусственного интеллекта** (+4 п.п. с декабря 2022 г.): создание рекомендательных систем, разработка виртуальных ассистентов и голосовых помощников

из них:

вакансий с упоминанием **генеративного** искусственного интеллекта

Количество вакансий для разработчиков программного обеспечения для iOS и Android продолжает сокращаться
Растет спрос на отечественные аналоги:
Kaspersky OS и OC «Аврора»



Зарплатные предложения для специалистов в сфере ИТ/Телеком

+17 % к 12.2022 г.

214 тыс.

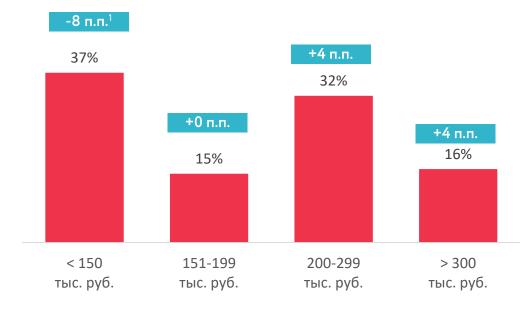
средний доход¹ для всех специалистов в сфере ИТ/Телеком за IV квартал 2023 г.

(с учетом премий и налогов)

Наблюдается рост средних зарплатных предложений к декабрю 2022 г.:

Nº	Вакансия	Средний доход, тыс. руб. ¹	% к дек. 2022 г.
1.	Администратор баз данных	246	+47%
2.	CRM-менеджер	216	+41%
3.	Сервисный инженер	187	+25%
4.	SMM-специалист	119	+27%
5.	Инженер-электроник	187	+25%
6.	Инженер-электронщик	193	+24%
7.	Сетевой инженер	240	+20%
8.	Технический специалист(специалист технической поддержки)	121	+16%
9.	Системный администратор	166,5	+15%
10.	Системный инженер	220	+15%

Распределение зарплатных предложений для специалистов в сфере ИТ/Телеком, кроме программистов (с учетом премий и налогов), % от общего числа вакансий с динамикой к 12.2022 г.



¹ Собственные оценки Департамента информационных технологий на основе ежемесячного мониторинга уровня зарплат в отрасли ИТ/Телеком по открытым источникам информации, в частности по интернет-сервисам поиска работы, таким как HeadHunter, Paбота.ру, SuperJob и др.



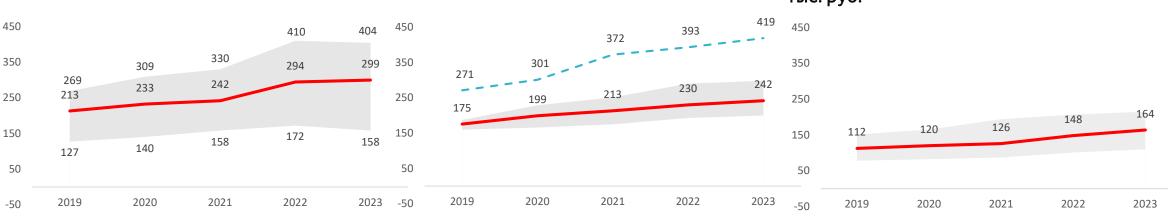
Зарплатные предложения для ИТ-специалистов разных направлений

- Самыми высокооплачиваемыми специалистами среди ИТ-специалистов является команда разработки, включающая программистов, разработчиков и тестировщиков
- Наименьшие зарплаты предлагаются специалистам, поддерживающим ИТ-инфраструктуру, таким как сервисные инженеры и технические специалисты

• Среди аналитиков **самыми дорогими** являются специалисты по анализу данных с помощью машинного обучения (**дата-сайентисты**)

Динамика предложения по зарплатам для разработчиков, тыс. руб.

Динамика предложения по зарплатам для аналитиков, тыс. руб.



Средняя заработная плата специалистовРазброс в заработных платах специалистов различных направлений

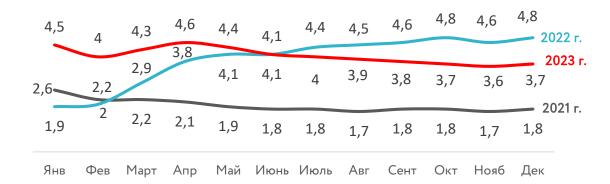
— • Средняя заработная плата специалистов по Data Science

Динамика предложения по зарплатам для сервисных и технических специалистов, тыс. руб.

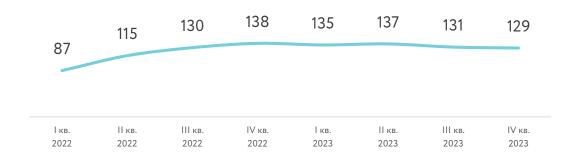


Уровень дефицита специалистов в сфере ИТ/Телеком

Количество активных резюме на одну открытую вакансию в сфере ИТ/Телеком по месяцам в 2021 - 2023 гг., ед.¹



Количество опубликованных резюме в сфере ИТ/Телеком, тыс.: 2



4 активных резюме

приходилось на одну вакансию в **ИТ/Телеком сфере** в Москве в **2023 году**

4,3 активных резюме

приходилось на одну вакансию в ИТ/Телеком сфере в Москве в 2022 году (снижение количества вакансий)

~70%

соискателей программистов **имеют работу** (согласно отметкам в резюме) и рассматривают предложения для карьерного роста ³

 $^{^{-1}}$ До апреля 2023 - данные hh.ru (старая методология). С апреля 2023 г. – расчет ДИТ на основе данных hh.ru.

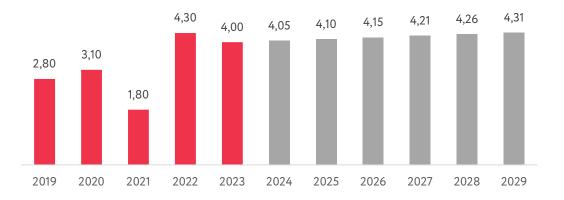
² До апреля 2023 г. количество резюме в сфере ИТ/Телеком рассчитывалось на основе данных количества активных резюме на 1 вакансию в сфере ИТ/Телеком (данные hh.ru) и количества вакансий в профобласти Информационные технологии, интернет, телеком. С апреля 2023 г. количество резюме считается со статусом: рассматривает предложения, активно ищет работу и без статуса поиска в сфере ИТ/Телеком.

³ На основе ежемесячного мониторинга резюме по открытым источникам информации, в частности по интернет-сервисам поиска работы, таким как HeadHunter, Работа.ру, SuperJob и др.



Прогнозирование профицита/дефицита кадров в сфере ИТ/Телеком

Прогноз количества активных резюме на одну открытую вакансию в сфере ИТ/Телеком в 2024-2029 гг., ед. 1



В 2021 году ИТ-сфера испытала настоящий бум благодаря ускоренной цифровизации. Этот процесс привел к значительному росту спроса на специалистов

В 2022 году тенденция изменилась. Некоторые компании столкнулись с трудностями и были вынуждены сократить штат, что привело к увеличению числа резюме ИКТ/Телеком специалистов на рынке труда

Прогнозирование основывается на долгосрочной исторической динамики показателей, которые исключают краткосрочные колебания рынка и показывают развитие рынка в течение 6 лет

Дефицит ИТ/Телеком специалистов будет постепенно снижаться, но останется умеренным в ближайшие годы и не придет к равновесному состоянию

(норма – 5-7 специалистов на одну вакансию)

в год рост предложения ~7.3% (соискателей) в сфере ИТ/Телеком

Динамика количества активных резюме связана с количеством студентов и выпускников соответствующей специальности, их долей на рынке труда, количеством перетока в ИТ/Телеком сферу из других сфер, а также с ростом трудоспособного населения

в год рост спроса на ИТ/Телеком специалистов (предложения о работе)

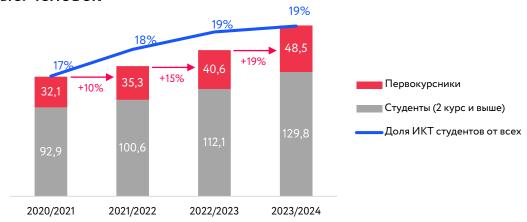
На спрос в области ИТ/Телеком влияют финансовые показатели компаний в этой сфере, а также общее состояние экономики в целом

¹ Прогнозные оценки Департамента информационных технологий на основе регулярного мониторинга отрасли ИТ/Телеком по открытым источникам информации



Обучение и подготовка специалистов в области ИКТ

Количество студентов в Москве на ИКТ специальностях, тыс. 4×10^{-5}

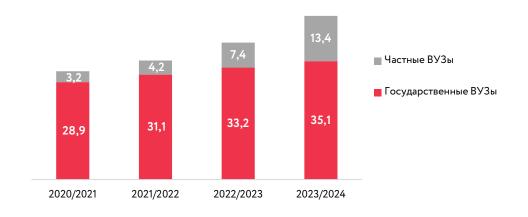


Топ-5 направлений по количеству первокурсников, поступивших в ВУЗы в 2023 г.

Nº	Направление	Доля от всех ИКТ-специальностей	Рост первокурсников к 2022 г.
1.	Информационные системы и технологии	16%	+44%
2.	Прикладная информатика	12%	+30%
3.	Информатика и вычислительная техника	10%	+6%
4.	Электроэнергетика и электротехника	7%	+38%
5.	Бизнес-информатика	7%	+20%

- на 17% выросло общее количество студентов на ИКТспециальностях в 2023/2024 учебном году по сравнению с 2022/2023 (+5 п. п.). За год общее количество всех учащихся в городе увеличилось на 14%
- «Информационные системы и технологии» и «Прикладная информатика» направления, ориентированные на программную часть (софт). Они становятся все популярнее, вытесняя направления, которые имеют уклон в аппаратную часть (хард), такие как «Информатика и вычислительная техника»

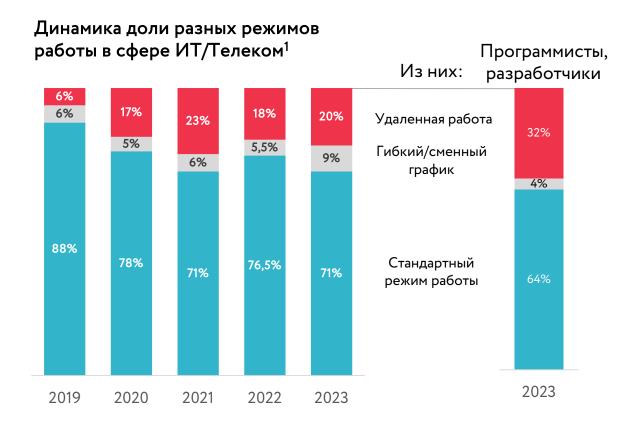
Количество ИКТ первокурсников в Москве по форме собственности ВУЗа, тыс. человек



¹ На основе данных Министерства науки и высшего образования Российской Федерации



Доля удаленной работы в вакансиях для специалистов в сфере ИТ/Телеком



Сфера ИТ/Телеком – лидер по количеству вакансий с удаленным графиком по сравнению с другими сферами

В 2 раза увеличилось количество вакансий с гибким/сменным режимом работы по сравнению с 2022 г. (+3,5 п.п. к декабрю 2022 г.)

+2 П.П. увеличилось количество вакансий с удаленным режимом работы к декабрю 2022 г.

>32% программистов, разработчиков могут рассчитывать на удаленный режим работы

¹ Согласно графику работы, указанному в вакансии