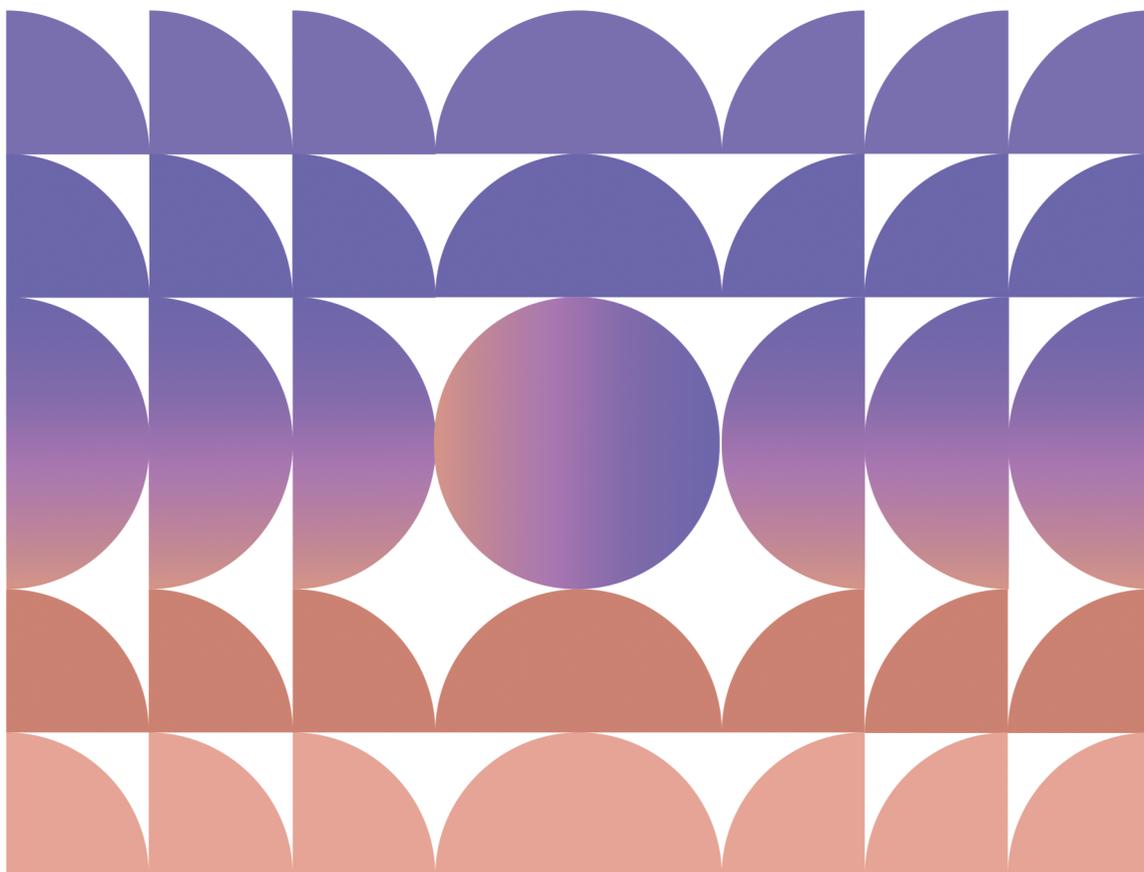


ИССЛЕДОВАНИЕ

Востребованность цифровых профессий в регионах России





Александр Волчек
Генеральный
директор GeekBrains

Обращение генерального директора GeekBrains

Мир стоит на пороге глобальных перемен. В авангарде технологической революции окажутся те экономики, где IT-специалисты, учёные, инженеры и техники смогут быстро адаптировать промышленность, телекоммуникации, транспорт, финансовый сектор и сферу услуг к постоянно возникающим инновациям.

Цифровой экономике нужны кадры, нацеленные на создание и вывод на рынок новых высокотехнологичных продуктов. Для их подготовки не подходит традиционное университетское образование. К примеру, учёный в классическом понимании нацелен на научное открытие. Его часто не волнует рыночная стоимость того, что он сделал. Для технологического предпринимательства — а именно оно двигает сегодня мировой инновационный процесс — нужны исследователи, которые не только создают новое, но и умеют это коммерциализировать.

Вопрос человеческого капитала стоит особенно остро в сфере информационных технологий. Объём рынка российской IT-индустрии в 2020 году достиг 24,18 миллиарда долларов. По планам Минцифры, к 2024 году объём российского IT-сектора приблизится к отметке 50 миллиардов долларов. IT проникает практически во все отрасли экономики и социальной сферы. Единственный способ удовлетворить кадровые потребности индустрии — расширить круг участников этого процесса.

Решение видится не только в создании дополнительных бюджетных мест в вузах, обучающих соответствующим специальностям, но и в развитии качественных программ переподготовки, дополнительном профессиональном образовании. Этими мерами можно увеличить число людей, занятых в сегменте IT, и обеспечить дальнейший рост доходов в данной отрасли.

Важная задача — дальнейшее инновационное развитие регионов и формирование в них инновационной экосистемы: бизнес-инкубаторов, акселераторов, венчурных фондов и других элементов инновационной инфраструктуры. Это поможет увеличить экономическую и налоговую базу соответствующих субъектов Российской Федерации.

Об исследовании и методологии его проведения

Документ, который мы предлагаем вашему вниманию, рассматривает востребованность цифровых профессий в регионах России. В рамках исследования мы составили рейтинг, в основу которого поместили данные внутреннего анкетирования более 20 000 соискателей, студентов и выпускников образовательной платформы GeekBrains и данные портала hh.ru о востребованности IT-специалистов на рынке труда по состоянию на июнь 2021 года.

Мы поставили себе задачу обобщённо посмотреть на развивающуюся отрасль обучения IT-специальностям и определить регионы, выступающие лидерами по исследуемым категориям.

«Востребованность цифровых профессий в регионах России» — это количественное исследование, проведённое путём анкетирования соискателей, студентов и выпускников образовательных курсов GeekBrains в период с января по июнь 2021 года. В фокусе исследования были все пользователи сайта образовательной платформы: новички, которые начали обучение в GeekBrains, студенты и выпускники GeekBrains. Анкету для опроса разработала команда аналитиков GeekBrains. Анкета включает в себя более 40 вопросов о предпочтениях, мотивации, интересах и траектории развития респондента.

Исследование «IT-вакансии в 85 регионах Российской Федерации» основывалось на выборке вакансий российской компании интернет-рекрутмента HeadHunter. Исследователи брали в качестве основы общее количество вакансий в регионе и вычленили, какой процент из них относится к сфере IT и диджитала. В сегмент IT включили 30 специализаций, среди которых были как технические профессии, так и профессии в сфере маркетинга и продаж. В исследование вошли только те регионы, в которых открыто более 500 вакансий.

Познавательного чтения!

1 Востребованность цифровых профессий в регионах России

Лидеры среди регионов по интересу к IT-образованию

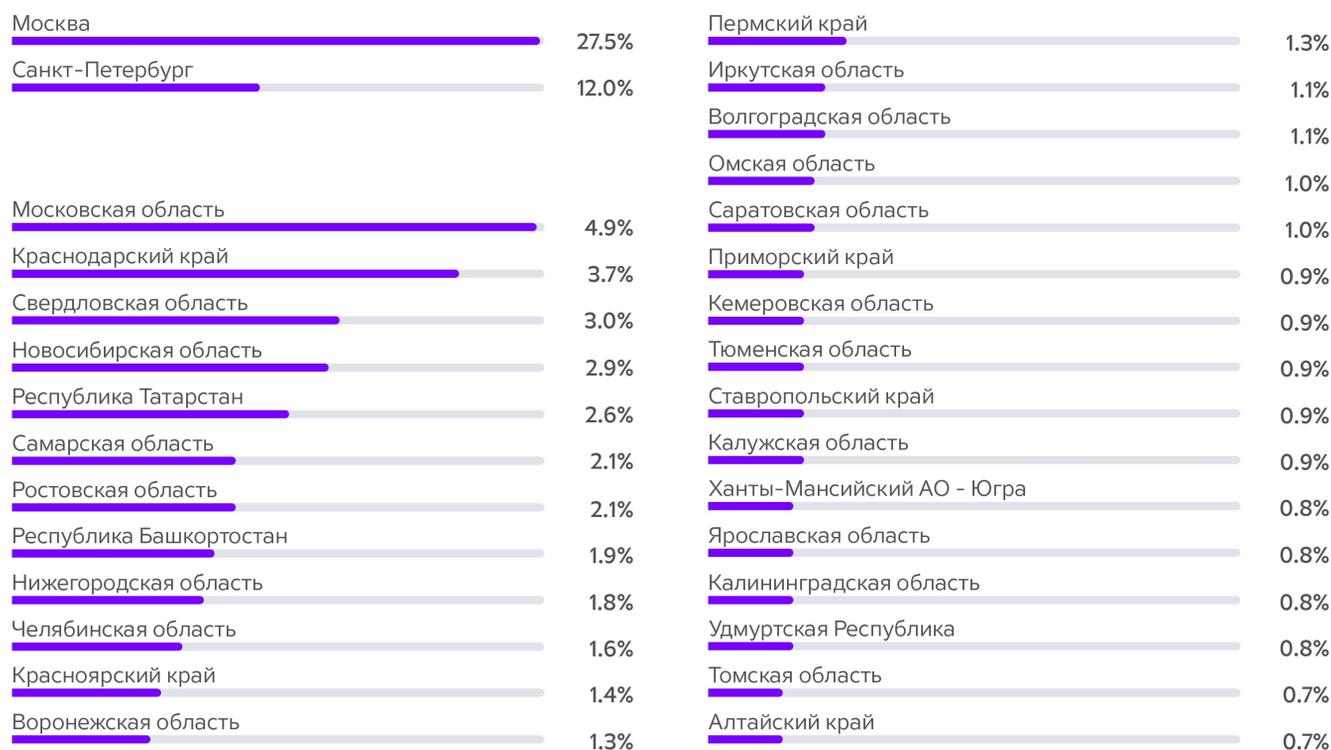
Москва, Санкт-Петербург и Московская область — лидеры по количеству студентов, проявивших интерес к обучению IT-специальностям (график 1), а также по количеству учащихся (график 2) и выпускившихся (график 3) студентов образовательной платформы GeekBrains. На эти три региона приходится 44,4% соискателей, 66,5% нынешних студентов и 61,3% выпускников. ¹

В первой тройке по всем трём показателям лидирует Москва, следом идёт Санкт-Петербург, а замыкает тройку Московская область. Также в топ-10 регионов, проявивших интерес к обучению в GeekBrains, попали Краснодарский край, Свердловская область, Новосибирская область, Республика Татарстан, Самарская область, Ростовская область и Республика Башкортостан. В этих регионах проживают 18,3% респондентов, заполнивших анкету.

1,5%

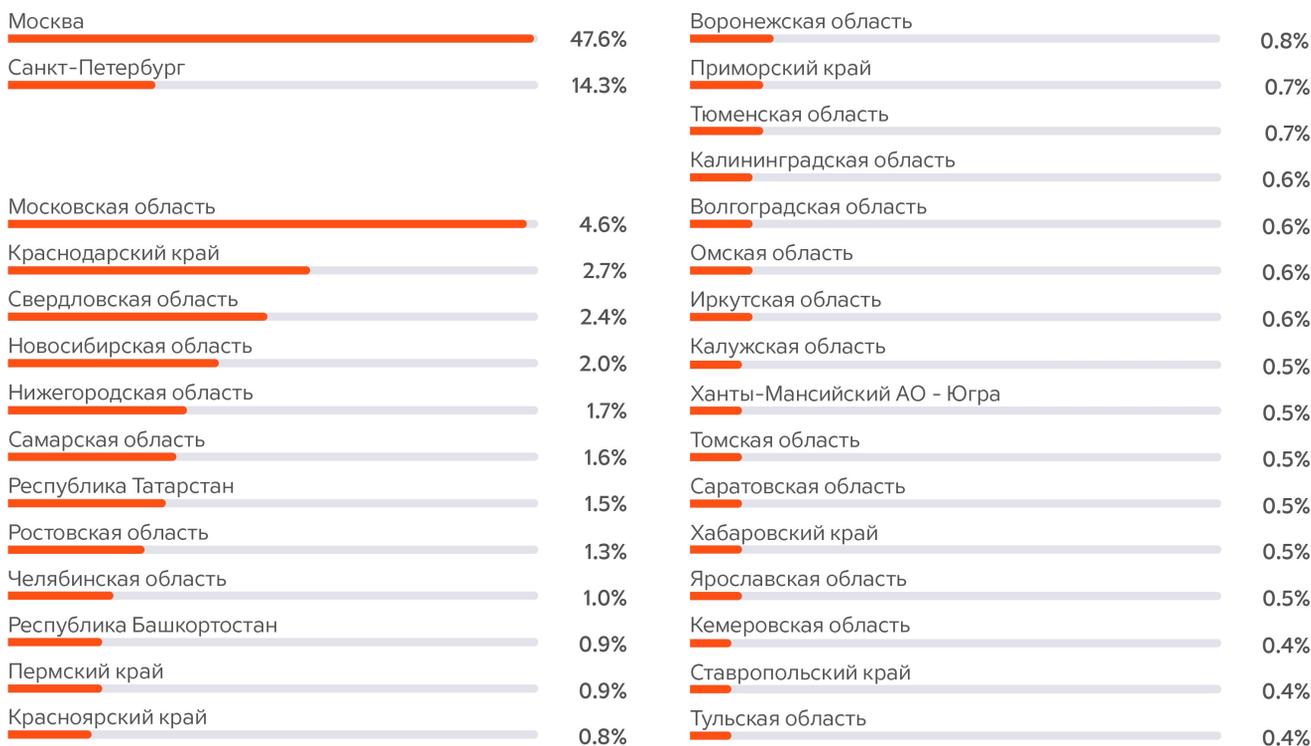
действующих студентов
GeekBrains — жители
Республики Татарстан

График 1. Топ-30 регионов РФ по количеству студентов, проявивших интерес к обучению по IT-специальности



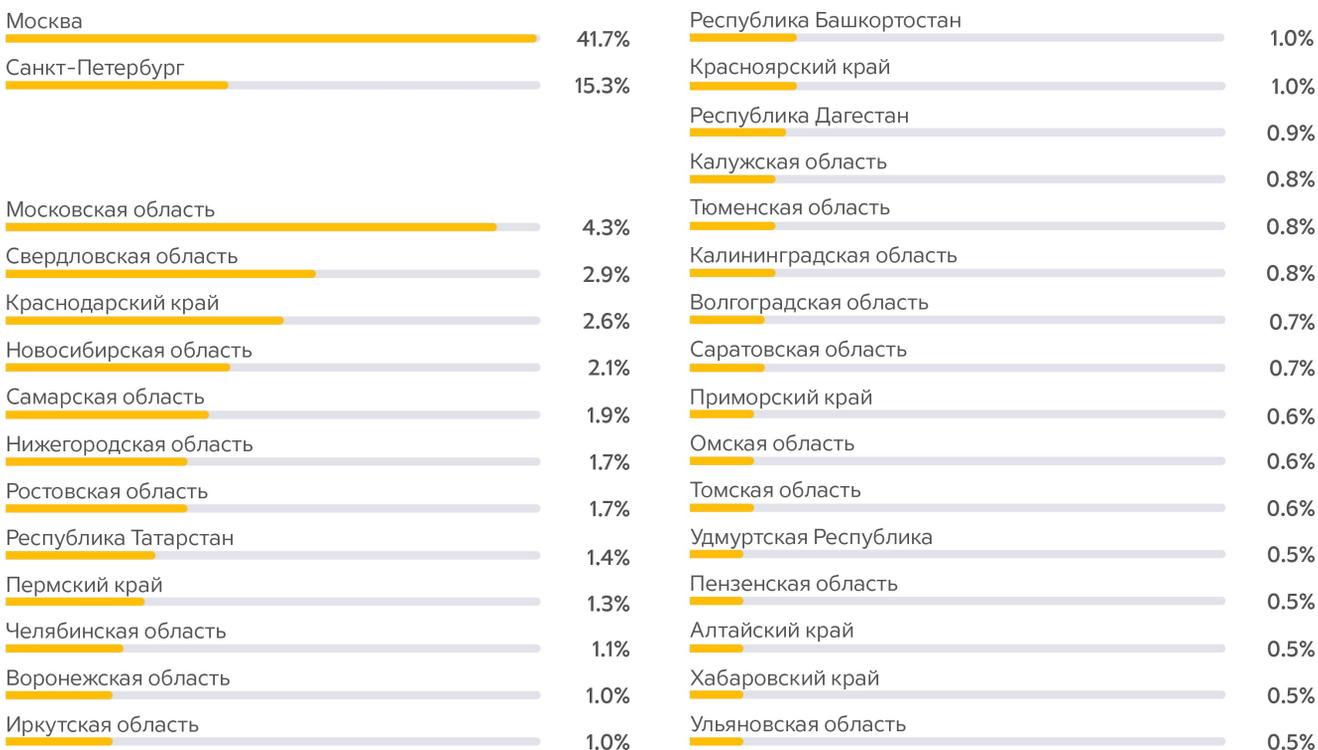
1 - Здесь и далее цифры актуальны на первый квартал 2021 года

График 2. Топ-30 регионов РФ по количеству учащихся по IT-специальностям студентов GeekBrains



По количеству студентов GeekBrains в топ-10 регионов (график 2) попали Краснодарский край (2,7%), Свердловская область (2,4%), Новосибирская область (2,0%), Нижегородская область (1,7%), Самарская область (1,6%), Республика Татарстан (1,5%) и Ростовская область (1,3%). На эти семь регионов в совокупности приходится 13,2% студентов GeekBrains.

График 3. Топ-30 регионов РФ по количеству выпускников ИТ-специальностей в GeekBrains



По количеству выпускников в топ-10 регионов (график 3) попали Свердловская область (2,9%), Краснодарский край (2,6%), Новосибирская область (2,1%), Самарская область (1,9%), Нижегородская область (1,7%), Ростовская область (1,7%) и Республика Татарстан (1,4%). На эти семь регионов в совокупности приходится 14,3% выпускников образовательной платформы GeekBrains.

Обзор развития IT-отрасли в регионах, которые попали на верхние строчки рейтинга

Краснодарский край занимает верхние строчки в нашем рейтинге не случайно. В 2020 году бизнес-школа «Сколково» назвала Краснодар наряду с Екатеринбургом цифровой столицей российских регионов. ¹ Регион прилагает большие усилия для развития IT-сектора: с 2012 года в столице региона работает Краснодарский IT-парк, с 2015 года в Сочи действует центр для одарённых детей «Сириус», а в 2017 году власти Кубани выделили в Сочи почти 40 гектаров под IT-технопарк и математическую школу.

Свердловская, Новосибирская, Самарская, Нижегородская и Ростовская области, а также Республика Татарстан вошли в рейтинг, потому что активно поддерживают IT-сектор как одно из ключевых направлений развития региона.

Свердловская область — один из лидеров в сфере информационных технологий. Предприятия региона реализуют 1700 IT-проектов каждый год и поставляют в 72 страны мира свои программные продукты. ² Столица региона, Екатеринбург, наряду с Краснодаром была названа в 2020 году цифровой столицей российских регионов по версии бизнес-школы «Сколково».

В Новосибирской области доля цифровой индустрии в валовом региональном продукте составляет 4% — это больше, чем строительство или сельское хозяйство. ³ В регионе более 2,7 тысячи компаний работают в сфере информационных технологий. Здесь была основана компания «2ГИС», которая впоследствии стала одной из самых дорогих компаний Рунета.

1 - <https://kuban.rbc.ru/krasnodar/17/07/2020/5f1167719a79473ab4181475>

2 - <https://made-in-ural.ru/it-resheniya/>

3 - <https://nsk.plus.rbc.ru/news/5f4c85637a8aa9eb9044084a>

Самарская область в последнее десятилетие активно развивает такие направления, как IT-образование, работа с большими данными и цифровизация. Три города Самарской области — Самара, Тольятти и Новокуйбышевск — вошли в федеральный проект цифровизации городского хозяйства «Умный город», **4** в крупнейшем в регионе технопарке «Жигулёвская долина» работают 224 резидента.

Нижегородская область — один из развитых IT-регионов. В 2020 году она заняла третье место в России по экспорту IT-услуг, реализовав телекоммуникационные и информационные услуги общей стоимостью миллиард долларов. **5** С 2012 года для развития сферы высоких технологий в регионе действует технопарк «Анкудиновка». В столице региона, Нижнем Новгороде, работают крупные компании-интеграторы российского и регионального уровня: СОНЕТ, Апрель-Софт, АЛТЭКС, Техносерв, КРОК.

Ростовская область может стать одним из передовиков в развитии IT-отрасли в России. **6** Этому способствует образовательная база региона, а также развитие IT-компаний сразу из трёх точек: Таганрога, Ростова-на-Дону и Новочеркасска. Только в Таганроге около 300 компаний, которые работают в секторе IT, и это на 250 тысяч жителей.

Республика Татарстан располагает мощным драйвером развития IT-отрасли — Иннополисом. Это не только наукоград, но и особая экономическая зона и университет, где создаются комфортные условия для развития стартапов и технологий. В Иннополисе зарегистрировано 367 организаций, из них 126 — резиденты и партнёры, среди которых Яндекс, Альфа-Банк, X5 Retail Group, S7 TechLab, Тинькофф Банк, Сбер и другие. **7**

Остальные 20 регионов, представленные на графиках 1–3, приносят в общий спрос на IT-обучение 0,5–1% каждый. Это свидетельствует о наличии на этих территориях развивающихся IT-кластеров.

4 - <https://www.kommersant.ru/doc/4110058>

5 - <https://www.niann.ru/?id=570149>

6 - <https://rostov.rbc.ru/rostov/24/08/2020/5f439a789a7947baa8d5fe06>

7 - <https://sezinnopolis.ru>

В каких городах живут студенты GeekBrains



Краснодар – первый город по количеству студентов на платформе GeekBrains (среди городов с населением менее 1 млн человек)

Чаще всего платформу GeekBrains посещают пользователи из 20 российских городов. В топ-5 городов по посещаемости сайта (график 7) входят Москва, Воронеж, Санкт-Петербург, Владивосток, Казань.

Больше всего платформу посещают пользователи из следующих городов:

Приволжский федеральный округ
Казань, Уфа, Самара, Нижний Новгород и Пермь.

Сибирский федеральный округ
Новосибирск, Красноярск, Омск и Иркутск.

График 7. Топ-20 городов РФ по количеству посетителей платформы GeekBrains



Южный федеральный округ
Краснодар, Ростов-на-Дону и Волгоград.

Уральский федеральный округ
Екатеринбург, Челябинск и Тюмень.

Центральный федеральный округ
Москва и Воронеж.

Северо-Западный федеральный округ
Санкт-Петербург.

Северо-Кавказский федеральный округ
Грозный.

Дальневосточный федеральный округ
Владивосток.



**Столица Чеченской
Республики, город
Грозный, лидирует
по количеству
обучающихся
мужчин – 73%**



2

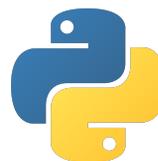
Исследование
IT-вакансий
в регионах России

Исследование IT-вакансий в регионах

Мы провели исследование IT-вакансий в 85 регионах России и выяснили, что легче всего найти работу в сфере разработки ПО (рисунок 8). На втором месте администратор баз данных, на третьем — тестировщики и веб-инженеры.

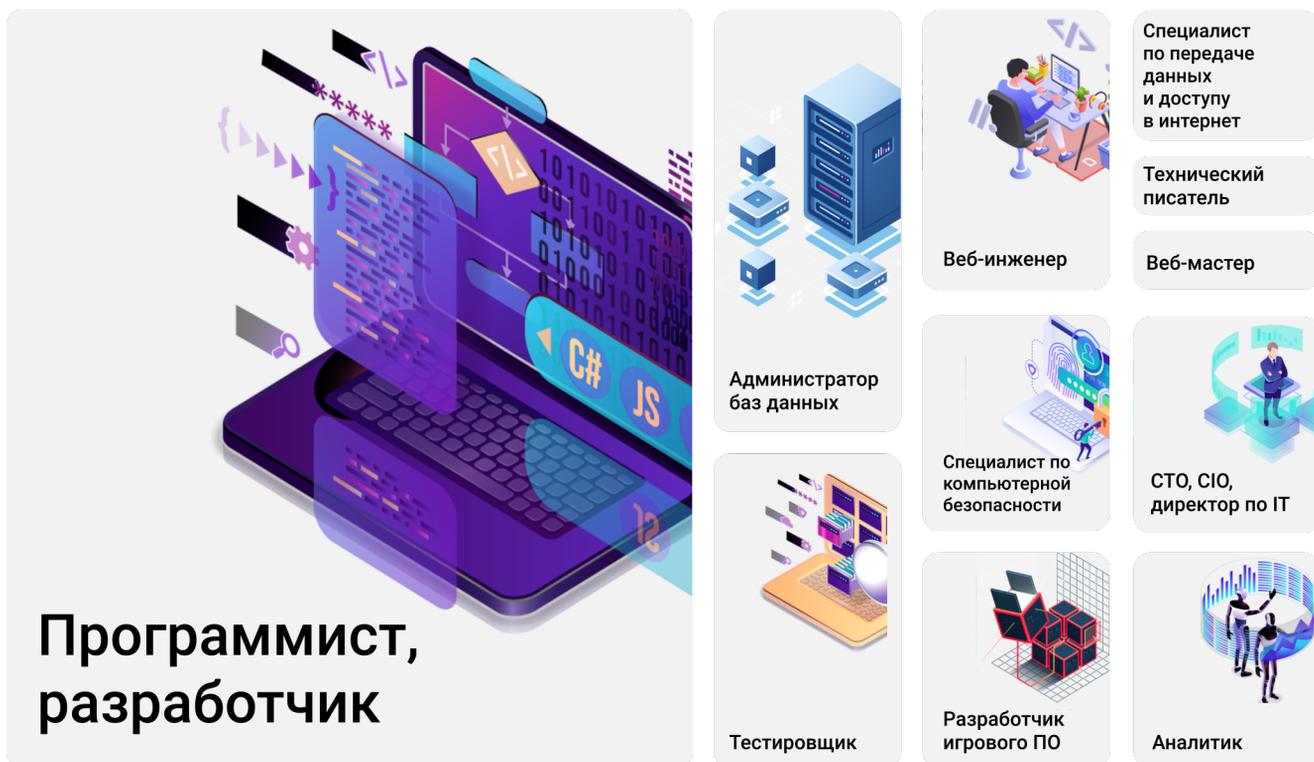
Самыми востребованными специалистами оказались программисты, эта специализация лидирует в 55 регионах. Среди программистов с опытом больше трёх лет самые высокие зарплаты у специалистов по JavaScript. Самый востребованный язык программирования — Python. Из областей, смежных с программированием, самые высокие заработные платы у специалистов по DevOps и data science.

Высокий спрос на IT-специалистов объясняется массовой цифровизацией бизнеса. Она началась ещё до пандемии, но в 2020 году сильно ускорилась: компании стали переносить процессы в онлайн и запускать с нуля собственные IT-продукты, чтобы привлечь клиентов.



Python – наиболее популярный язык программирования

Рисунок 8. Топ-11 востребованных IT-профессий в регионах



В каких регионах самый большой спрос на IT-специалистов

Ещё мы изучили общее количество вакансий в регионе и посчитали, какой процент из них относится к сфере IT и диджитала. В этот сегмент мы отобрали 30 специализаций, среди которых были как технические профессии, так и профессии в сфере маркетинга и продаж.

Рисунок 9. ТОП-20 регионов по количеству IT-вакансий



Рисунок 9 показывает топ-20 регионов с наибольшим процентом IT-вакансий от общего количества предложений. После Москвы и Санкт-Петербурга самый большой спрос на IT-специалистов в Новосибирской области. Следом идут Томская и Ульяновская области.

Рисунок 10. Топ-10 регионов, где больше всего IT-вакансий для специалистов без опыта работы



Больше всего вакансий для новичков в Крыму. Также охотно нанимают джунов в Ставропольском крае, Кемеровской и Владимирской областях.

Рисунок 11. Топ-10 регионов, где больше всего IT-вакансий для специалистов с опытом работы до 3 лет



В Самарской области и в Удмуртии предпочитают специалистов с опытом до трёх лет. Также их активно ищут в Томской области, Пензенской, а ещё — в Свердловской.

Рисунок 12. Топ-10 регионов, где больше всего IT-вакансий для специалистов с опытом работы от 3 до 6 лет



Самый большой процент вакансий для специалистов с опытом от трёх лет в Москве. На втором месте Санкт-Петербург, на третьем — Новосибирская область.

Портрет студента

37,3%

студентов GeekBrains работают в офисе

Опираясь на данные анкетирования, мы составили портрет студента GeekBrains в каждом из топ-20 российских городов (график 13 — занятость студентов GeekBrains). В графике 7 мы представили половозрастную структуру наших студентов, где видно, что средний студент GeekBrains — это парень (54%) или девушка (46%) 28 лет.

Чем занимаются наши студенты: 37,3% студентов GeekBrains работают в офисе, 13,2% — учатся в вузе, 11,1% — самозанятые или работают на фрилансе, 2,7% студентов GeekBrains — домохозяйки, 3% — госслужащие, а 15,6% — нигде не работают. 1,3% студентов GeekBrains — топ-менеджеры. 2,7% респондентов ответили, что являются владельцами компаний и работают в них, а 0,6% — являются владельцами компаний, которые работают без их участия.

Данные могут различаться в зависимости от города. Например, в Грозном только 19,4% студентов ответили, что работают в офисе, а 28,7% ответили, что не работают.

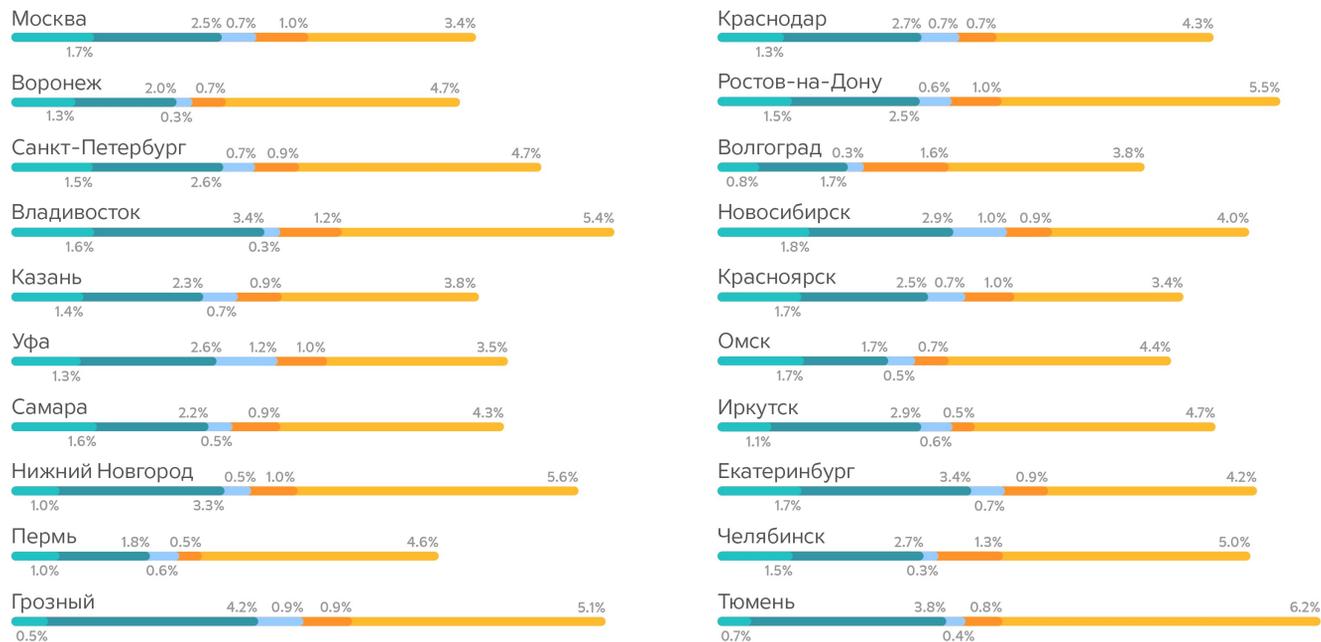
График 13. Занятость студентов GeekBrains из топ-20 регионов России



Детализация раздела «Разное» графика 13 - занятость студентов GeekBrains

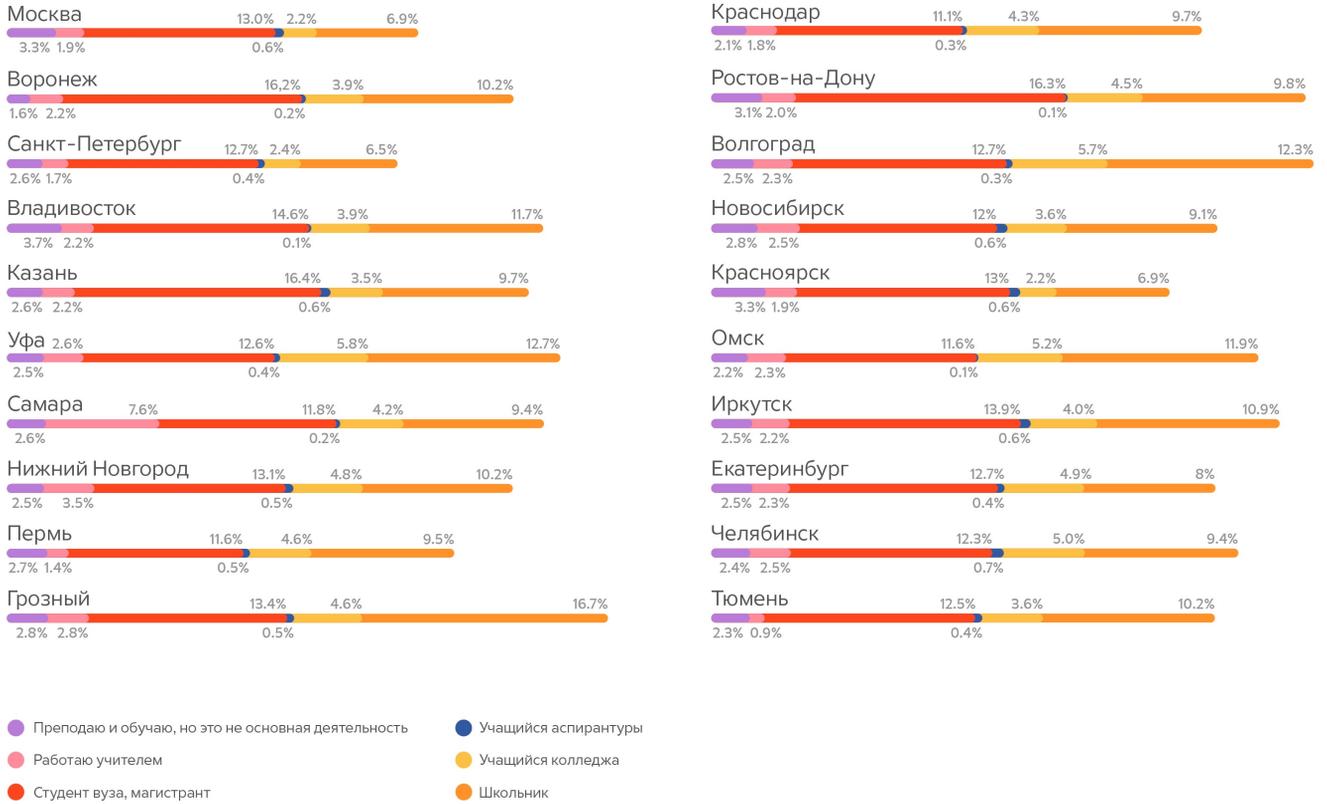


Детализация раздела «Работа в найме» графика 13 - занятость студентов GeekBrains



- Работаю топ-менеджером
- Частный инвестор или партнёр инвестиционного фонда
- Владелец компании и работаю в ней
- Мастер, ремесленник (работы или услуги по заказу)
- Владелец компании, и она работает почти без моего участия

Детализация раздела «Сфера образования» графика 13 – занятость студентов GeekBrains



Об авторах исследования

GeekBrains — это лидирующая образовательная онлайн-платформа в русскоязычном пространстве.

Обучаем с нуля профессиям и предоставляем знания по востребованным специальностям и направлениям.

Образовательный процесс основан на практико-ориентированном обучении с постоянными стажировками, системой проверки знаний и уровня навыков. По итогу студенты проходят сертификацию и получают диплом или удостоверение государственного образца. Образовательная платформа GeekBrains — партнёр в реализации проектов регионального развития и цифровой трансформации регионов.

10+

лет работы на рынке образования – обучаем востребованным навыкам с 2010 года

2,7 М

пользователей на платформе

312 К

активных студентов на платформе

2825+

преподавателей и наставников

GeekBrains готовы к совместной реализации проектов региональной повестки

3

Возможности
для коллаборации
с регионами

Проектные инициативы GeekBrains для реализации совместно с РОИВ

1. Исследование образовательной системы региона

Выявим точки роста и внедрим передовые образовательные платформенные решения и технологии

2. Диагностика государственных гражданских служащих и преподавателей образовательных учреждений всех уровней

Выявим зоны роста и сформируем индивидуальные траектории обучения и повышения квалификации

3. Кадровая диагностика сотрудников крупных и градообразующих предприятий города, а также субъектов малого и среднего бизнеса

Предложим программы акселерации и развития предпринимательских навыков и компетенций для руководителей, сформируем траектории повышения квалификации для сотрудников и кадрового резерва

4. Диагностика населения и (или) отдельных категорий граждан

Оценим уровень цифровой зрелости, цифровых навыков и профессиональных компетенций

Кейсы

- Пилотный проект «Карьерная мастерская» в Республике Татарстан (300 000 жителей)
- Разработка образовательных курсов для кадрового резерва Ситимобил
- Совместная разработка отдельных модулей для образовательных программ «Брендирующая четверть» для МегаФона
- Курс Java для молодых специалистов банка ВТБ
- Программа повышения квалификации для учителей школ «Цифровая трансформация образования: профиль современного учителя» (спецпроект со «Сферум»)
- Спецпроект «Разработчик» с региональными центрами занятости населения
- Проект «Стажировка 365»

5. Участие в реализации национальных проектов и государственных программ

GeekBrains — образовательный провайдер проекта «Цифровые профессии» и центр обучения WorldSkills

- Интеграция образовательных сервисов в экосистему Московского инновационного кластера (МИК)
- Внедрение системы грантовой поддержки для участников программ развития и резидентов МИК
- Пакет партнёрских привилегий для резидентов ОЭЗ «Иннополис»
- Участие преподавателей GeekBrains в создании образовательного контента для сервиса самозанятых (спецпроект с сервисом YouDo и ГБУ «Малый бизнес Москвы»)
- В 2021 году слушателями совместной программы EMBA (GeekBrains, Mail.ru Group и ИКРА) для лидеров цифровой трансформации стали 49 CDTO ведущих предприятий России

6. Совместная реализация программ поддержки социально уязвимых групп населения и отдельных категорий граждан

7. Реализация спецпроектов с участниками региональной экосистемы поддержки МСП и инноваций

8. Содействие в формировании сообщества лидеров цифровой трансформации в регионах

Обучим топ-управленцев субъекта РФ по программам MBA и привлечём их в качестве экспертов GeekBrains для обмена опытом.

Подберём кадры для региональных IT-компаний, закрепив за ними персональных менеджеров Центра карьеры GeekBrains

