Как уход иностранных игроков отразился на развитии IT-рынка Башкирии | 9

ИТ

Тематическое приложение к газете **Коммерсантъ**

Информационные технологии

Четверг 28 марта 2024 №54 (7744 с момента возобновления издания)

ufa.kommersant.ru

11 | Когда запустят массовое производство электромобиля, который создал программист из Башкирии

12 | Берут ли IT-компании из Башкирии на работу junior-специалистов

Через тернии к росту

В 2023 году российский рынок IT-услуг продемонстрировал впечатляющий взлет. Этот сектор стал одним из наиболее развивающихся в стране. По итогам года выручка российских IT-компаний увеличилась на 43% и составила 5,5 трлн руб. Основная причина — российские компании смогли занять ниши, которые остались свободными после ухода западных игроков. Эксперты отмечают, что тенденция к росту сохранится в ближайшие годы. Аналогичная ситуация отмечается и на IT-рынке региона.

— актуально —

2022 год приготовил для российского IT-рынка многочисленные трудности: уход западных партнеров, закрытие доступа к их сервисам, отказ в поставках оборудования, массовый отток из страны квалифицированных специалистов и т. д. Но, как показало время, эти трудности привели сферу к значительному росту. Иностранные компании освободили ниши, которые смогли занять отечественные игроки, улучшив тем самым финансовые результаты и показав рекордные темпы роста.

По данным Министерства цифрового развития России, за 2023 год выручка российских IT-компаний увеличилась на 43% и составила 5,5 трлн руб. «Выручка от реализации отечественных решений составила 2,8 млрд руб., то есть +31% за 2023 год. Количество специалистов увеличилось почти на 13% и составило 857 тысяч человек. К 2% приблизилась доля IT-отрасли в ВВП. Рост в 1,5 раза за 5 лет»,— рассказал глава ведомства Максут Шадаев. Он отметил, что по сравнению с 2019 годом выручка выросла в 2,6 раза. Этому способствовала эффективная разработка отечественных решений и их реализация.

Ранее агентство Strategy Partners подготовило исследование о состоянии отечественной IT-сферы. Из документа следует, что объем

ОЛЕГ ХАРСЕЕВ

Российский рынок IT-услуг демонстрирует взрывной рост

IT-рынка России в прошлом году (включая софт, услуги по разработке и поддержке, а также оборудование) составил 3 трлн руб. К 2030 году он, по данным авторов, достигнет 7 трлн руб. В том числе рынок оборудования достигнет 4,2 трлн руб, а 2,8 трлн руб. будет приходиться на сегмент IT-услуг и программного обеспечения (ПО). Доля российских разработчиков должна увеличиться с 50% в прошлом году до 90%. В 2022 году продажи отечественных компаний значительно выросли после снижения объемов продаж софта со стороны зарубежных поставщиков в России, говорится в исследовании. Суммарная выручка крупнейших российских разработчиков ПО увеличилась более чем на 28%, тогда как у иностранных компаний она сократилась в среднем на 62%.

«Благодаря уходу с рынка западных игроков, ограничению доступа к технологиям и сервисам, российским производителям и поставщикам информационных услуг пришлось предлагать новые решения для импортозамещения. Это позволило российскому IT-рынку улучшить свои финансовые показатели, усилить темпы роста и занять место ушедших международных фирм. В 2023 году 98% компаний стали использовать продукты, услуги информационной безопасности российских IT-разработчиков. Спрос на российские IT-решения возрос по сравнению с 2023 годом в несколько раз»,— рассказывает эксперт по запуску стартапов в IT-сфере Кристина Белякова.

По данным министерства цифрового развития Башкирии, в едином реестре субъектов малого и среднего предпринимательства находится более 6,7 тыс IT-компаний. Информация о том, какую сумму составил оборот IT-рынка Башкирии в 2023 году, не раскрывается. Однако, согласно данным Башстата, тенденции к росту отмечаются и на IT-рынке республики. Как сообщили "Ъ-ИТ" в территориальном органе статистики, оборот рынка компаний в сфере телекоммуникации за год вырос на 8,2% и в 2023 году составил 42,89 млрд руб. против 39,6 млрд руб. в 2022 году. Оборот организаций, которые занимаются разработкой ПО, вырос на 34,1% и составил 20,1 млрд руб в 2023 году против 15 млрд руб. годом ранее. Оборот предприятий, деятельность которых связана с информационными технологиями, вырос на 1,2% и составил в прошлом году 7 млрд руб. против 6,9 млрд руб. в 2022 году.

Еще не все участники республиканского рынка высоких технологий опубликовали свою годовую отчетность, но отмечают положительные итоги прошедшего года. Так, одна из крупнейших российских компании, работающих в сфере системной интеграции «Форт Диалог», сообщила о том, что выручка компании в 2023 году составила 6 млрд руб., тогда как в 2022 году этот показатель немного превышал 4 млрд руб.

В компании отмечают, что на росте выручки сказался целый комплекс факторов. «На протяжении более 10 лет у нас постепенно увеличиваются объемы работ и, как следствие, растут иные показатели: численность персонала, выручка и другие. Связано это, во-первых, с тем, что мы ориентированы на B2B и B2G и реализуем масштабные проекты для крупных компаний и корпораций, например модернизация нефтехимической отрасли, а также работаем в рамках госпрограмм и национальных проектов, направленных на развитие образования, внедрение интеллектуальных транспортных систем, цифровую трансформацию. Во-вторых, исполнять обязательства в прошедшие два года и сохранить финансовые

с11

Review

Культурная связь

— инициативы —

Бизнес и Культура. Кто-то скажет, что это два совершенно разных «мира». В одном преобладают логика и технологии, в другом царят образы, эмоции, ощущения. Однако есть ряд крупных представителей мира бизнеса, которые успешно совмещают свою основную деятельность с поддержкой культуры и искусства. Одна из таких компаний основана и работает в нашей республике, она широко известна в России и СНГ не только как один из лидеров телеком-отрасли, но и как автор уникальных социальных проектов. Это интернет-провайдер «Уфанет».

Подтверждение профессионализма компании «Уфанет» — десятки наград.

Команда «Уфанет» трижды становилась победителем Международной программы номинирования лучших из лучших в индустрии контакт-центров и обслуживания клиентов «Хрустальная Гарнитура». В начале марта 2024 г. на коллегии Министерства цифрового развития Республики Башкортостан генеральный директор АО «Уфанет» Искандар Бахтияров удостоился благодарности Правительства Республики Башкортостан за высокий профессионализм, многолетний добросовестный труд в сфере развития информационно-коммуникационных технологий и связи.

Для жителей городов и поселков и для тех, кто занимается бизнесом, у «Уфанет» развита целая «экосистема» современных услуг: от высокоскоростного интернета на скорости до 1000 Мбит/с до «умных» технологий, отвечающих за безопасность и комфорт. Это результат работы почти четырех тысяч высококлассных специалистов — сотрудников компании «Уфанет» — в семи регионах страны (свыше 600 городов и поселков).

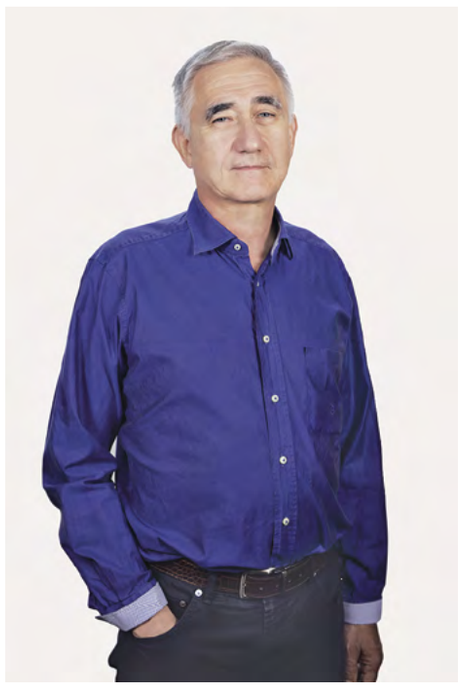
По убеждению генерального директора «Уфанет» Искандара Бахтиярова, в основе успехов «Уфанет» — люди, сильная корпоративная культура и миссия компании «Друзья всегда с тобой!». Уже более 15 лет «Уфанет» проводит крупные социальные проекты в области образования, культуры, спорта, которые меняют мир к лучшему.

2023 год для компании был отмечен масштабными музыкальными событиями. «Уфанет» организовал в 9 городах Поволжья и Оренбуржья большой Марафон классической музыки, в центре которого — выступления профессиональных духовых оркестров под открытым небом. В рамках проекта артисты преодолели более 10 000 км, чтобы подарить жителям настоящий музыкальный праздник. «Апогеем» музыкального сезона-2023 стали концерты двух знаковых симфонических оркестров, организованные «Уфанет» в Уфе: «Северной симфонии» из Санкт-Петербурга под управлением итальянского маэстро Фабио Мастранджело и старейшего симфонического коллектива страны — Государственного академического симфонического оркестра России имени Е.Ф. Светланова под управлением Дмитрия Юровского.

Зачем всё это телеком-компании?

Искандар Бахтияров, генеральный директор АО «Уфанет»:
— Если у нас будет «культурная пустыня», то культурные люди, мотивированные, которым, помимо базовых потребностей «покушать и поспать», чего-то еще хочется, будут уезжать. Поэтому очень важно поддерживать культуру. И государство должно поддерживать культуру, и люди должны поддерживать, и бизнес.

2024 год «Уфанет» начинает со знакомства жителей с искусством танца. Благодаря партнерству «Уфанет» и Государственного академического ансамбля народного танца Республики Башкортостан имени Файзи Гаскарова стартовал фестиваль «Танец — душа народа», направленный на обмен культурными ценностями, объединение людей во имя дружбы и мира.



13 марта в уфимском ГКЗ «Башкортостан» на одной сцене с хозяевами фестиваля выступил легендарный коллектив — Государственный академический хореографический ансамбль «Берёзка» имени Н.С. Надеждиной из Москвы. Огромный интерес зрителей к предстоящему событию не заставил себя ждать: билеты раскупили буквально за неделю. После финального номера восторженный зал рукоплескал стоя! На этом программа не завершилась: на следующий день ведущие артисты ансамбля «Берёзка» провели открытое занятие для студентов Уфимского хореографического колледжа им. Рудольфа Нуреева.

Уже не за горами следующий концерт в рамках фестиваля — он запланирован на 16 апреля. На одной сцене вместе с ансамблем им. Файзи Гаскарова выступит Государственный ансамбль танца «Урал» из г. Челябинска.

«Уфанет» не останавливается на достигнутом: внедряет новые услуги и сервисы, расширяет географию своего присутствия, активно делится лучшим опытом с коллегами. Неотъемлемая часть этой стратегии развития — поддержка духовности, популяризация культуры и искусства.

Искандар Бахтияров, генеральный директор АО «Уфанет»:
— Я считаю, что народы, у которых высоко развита культура, наиболее успешны с точки зрения бизнеса. К сожалению, многие бизнесы эту связь не видят и у них прикладное отношение к прибыли, к деньгам. У меня особую гордость вызывает то, что нашей компании удалось создать уникальную клиентоориентированную корпоративную культуру. Мы достигли действительно высокого уровня доверия, сотрудничества и сотворчества в отношениях как с клиентами, так и внутри компании.

0+

Review

kaspersky

Умная киберзащита в 2024 году

0+

В России каждая пятая кибератака нацелена на компании из сектора среднего бизнеса, при этом в случае удачной попытки мошенники присваивают себе в среднем пять миллионов рублей. Разобрали несколько инструментов, которые помогут защитить данные и средства компании от киберугроз.

По данным Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Башкортостан за одиннадцать месяцев 2023 года зарегистрированы 135,3 тыс. субъектов малого и среднего предпринимательства, и этот показатель с начала года вырос на 5,9%. Средние и крупные компании зачастую уже на этапе развития внедряют в работу сервисы оцифровки бизнеса и IT-системы. Это нужно для того, чтобы упростить и автоматизировать свои процессы, четко отслеживать рост компании и грамотно взаимодействовать с государственными структурами. Но, несмотря на выгодные стороны оцифровки бизнеса, возникает и угроза кибератак.

Цифровизация процветает и в государственных структурах. Так, по итогам прошлого года Башкирия вошла в топ-10 рейтинга цифровой трансформации регионов и заняла восьмое место. Республика достигла «цифровой зрелости» в сфере здравоохранения, образования, городского хозяйства и строительства, общественного транспорта на 90,33%. Рост цифровизации также провоцирует кибермошенников на более изощренные методы для получения незаконной выгоды.

КОМПАНИИ ПОД УГРОЗОЙ

В 2023 году было зафиксировано более 130 тыс. атак на представителей среднего и крупного бизнеса. Таким образом преступники могут украсть конфиденциальные данные компании, подменить платежные документы для перевода средств на свои счета или надолго остановить деятельность компании, зашифровав компьютеры и серверы.

В России каждая пятая атака нацелена на компании из сектора среднего бизнеса. При этом при удачной попытке мошенникам удается присвоить себе в среднем пять миллионов рублей.

На ресурсе cybermap.kaspersky.com Россия уже третий год отмечена как самая атакуемая в киберпространстве страна. В 2023 году решения «Лаборатории Касперского» обнаруживали в среднем 411 тыс. новых вредоносных файлов ежедневно. Всего с января по декабрь 2023 года решения компании выявили почти 170 млн вредоносных файлов.

Об активности злоумышленников можно судить и по трендам теневого сегмента интернета. В 2023 году специалисты компании наблюдали значительный рост числа объявлений о продаже стилеров или, проще говоря, вредоносных программ и программ-вымогателей на теневых форумах. «Лаборатория Касперского» выявила всплеск сообщений в блогах групп, реализующих атаки программ-вымогателей, где организаторы пишут об успешных взломах публично, чтобы шантажировать компании, и даже иногда выкладывают украденные данные.

Команда Kaspersky Digital Footprint Intelligence в 2022 году ежемесячно обнаруживала в среднем около 386 таких постов, а в 2023 году — уже 476. Риск утечки личных и корпоративных учетных данных стал еще выше. В даркнете увеличилось количество сообщений, относящихся к стилерам — программам для кражи конфиденциальной информации, такой как учетные данные для входа в систему, финансовые реквизиты и личные данные. Например, ежемесячное количество объявлений о продаже лог-файлов Redline, популярного семейства стилеров, выросло в среднем с 370 в 2022 году до 1,2 тыс. в 2023 году. В целом объем публикаций на подпольных форумах со свободным распространением лог-файлов вредоносных программ, содержащих скомпрометированные данные пользователей, вырос в прошлом году, по сравнению с 2022 годом, почти на 30%.

ТРЕНД НА КИБЕРАТАКИ

Чаще всего при покушении на крупный бизнес преступники используют новые технологии для реализации «классических» техник атак, например большие языковые модели для подготовки вредоносных почтовых рассылок. Также в тренде многократная эксплуатация успешной атаки. Это когда у компании требуют выкуп за восстановление данных, затем за их неразглашение, а затем информацию все равно сливают для дополнительного репутационного ущерба. При этом у каждого из этапов схемы могут быть разные выгодополучатели. Также хочется отметить тенденцию переиспользования инструментария, который был когда-то слит — то ли случайно, то ли умышленно — для сокрытия следов истинных злоумышленников.

При этом компании среднего бизнеса все чаще становятся жертвами киберугроз. И если раньше они были направлены, как правило, на крупные корпорации, то за последние полтора-два года мы видим сложные атаки на средний бизнес.

Основной целью атак злоумышленников на компании в большинстве случаев остается финансовая выгода. К примеру, по статистике «Лаборатории Касперского», в четвертом квартале 2022 года среди компаний, обратившихся за восстановлением ценных данных к специалистам по реагированию на киберинциденты, были организации, оказывающие бухгалтерские и клининговые услуги, поставляющие строительные материалы, а также небольшие производства. Но в целом для злоумышленников нет различий с точки зрения отраслей. Есть разная мотивация, цели: финансовая прибыль, кибершпионаж, хактивизм и так далее.

Важно отметить, что небольшие организации, если они являются поставщиками IT-решений для корпораций, используются злоумышленниками как точка входа в крупные корпорации — их могут использовать для проникновения в инфраструктуру крупной компании с помощью так называемых атак на цепочки поставок. Далеко не все кейсы взломов и утечек становятся публичными, потому может создаться обманчивое ощущение, что происходят они не так уж и часто. Но реальная статистика выше как по числу атак, так и по причиненному ущербу. Успешная атака, как правило, приносит ущерб на бóльшую сумму, чем инвестиции в ее предотвращение.

Жертвы несут несколько видов убытков. К примеру, компания не прислушалась к советам специалиста по информационной безопасности, не выстраивала защиту, использовала разрозненные, не интегрированные решения, полностью игнорируя некоторые из угроз, например защиту корпоративной почты. В результате атаки шифровальщика все серверы и компьютеры были выведены из строя, остановилась работа производственных площадок, отгрузки имеющейся готовой продукции. Компания пошла по пути выплаты выкупа. Понесла двойной урон. Отдавая выкуп, поставила себя под регуляторные риски, так как чаще всего злоумышленники требуют выкуп в криптовалюте, которая запрещена на территории России.

Фундамент любой системы информационной безопасности — это защита конечных точек, то есть серверов, корпоративных компьютеров, смартфонов и планшетов. Также сегодня необходима специализированная защита корпоративной почты и вебтрафика. Среднему бизнесу — дополнительно к базовым средствам защиты — рекомендуется использовать решения для работы с инцидентами, созданные специально для предприятий этого сегмента, из линейки Kaspersky Smart. Внедрение таких решений позволит защитить организацию от более сложных киберугроз.

Кроме того, по мнению экспертов компании, стоит инвестировать в тренинги по кибербезопасности для сотрудников — от обычных работников до профильных специалистов. Персонал важно обучать безопасному поведению в Сети, в том числе тренировать навыки работников с помощью имитации фишинговых атак.

В стремительно развивающихся компаниях, где насчитывается уже несколько сотен сотрудников, руководители зачастую создают отдел информационной безопасности. Однако, если рост и масштабирование не прекращаются, у сотрудников отдела, которые отвечают за сохранность цифровых данных, может не хватать времени и инструментов. В такие моменты стоит задуматься, а как еще можно защитить свой бизнес от киберугроз?

ПРИВЫЧНЫЙ СЦЕНАРИЙ

Как обычно защищаются от киберугроз владельцы малого или среднего бизнеса? В первую очередь обычно это установка так называемого антивируса, который выявляет вредоносные программы и предотвращает заражение рабочих систем, позволяет сделать резервные копии в случае утери информации. Такой инструмент, конечно, эффективный, но только не в случае целевой и точечной кибератаки.

Хакер, обладающий нужными знаниями и достаточной мотивацией для того, чтобы получить желаемые данные, очень просто может обойти такое одиночное защитное решение. Он потратил много времени на изучение и анализ информации о компании и точно знает, какую защиту ему обходить и какие для этого найдутся подручные средства. Также стоит помнить, что некоторые хакеры не используют вредоносных программ, чтобы не оставлять за собой следов. В таком случае, если его действия принесут результат и компании будет нанесен ущерб, провести полноценное расследование и выявить его шаги будет достаточно сложно. В результате компания может потерять активы, а после потратит много ресурсов на расследование и устранение последствий.

КАК ЭТОГО ИЗБЕЖАТЬ?

Кроме классической антивирусной программы компаниям стоит подумать о внедрении систем безопасности, которые обеспечат защиту в более сложных случаях: при атаке на серверы, рабочие станции и виртуальные машины, при обнаружении подозрительной активности и не обязательно вредоносной. А еще такие защитные системы смогут быстро проанализировать текущую ситуацию, создать отчет, вовремя отреагировать на инцидент и автоматически провести расследование.

Конечно, все эти действия можно совершить в ручном режиме, а также поручить отделу ИБ прописать сценарии для автоматизации. Но этот способ малоэффективен, поскольку на него уходит очень много времени. А отдел ИБ всегда перегружен текущими задачами вроде установки защитных продуктов и настройки прав доступа. Более того, мониторинг «на коленке» может сбивать команду ИБ, отвлекать ложными срабатываниями. В связи с этим возникает риск не заметить те самые важные события, не изучить досконально информацию об инциденте и не среагировать на него вовремя.

ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА

Новые технологии создаются для того, чтобы упрощать ручные процессы и оптимизировать работу компаний. Именно поэтому для эффективной информационной безопасности крупные компании давно используют решения SIEM (Security Information and Event Management), которые автоматически собирают данные из всевозможных источников (телеметрия или события в приложениях и на серверах), объединяют их в группы и позволяют в короткий срок проанализировать все действия, связанные с цифровой инфраструктурой компании. Такой подход к событиям и сбору данных помогает специалистам по информационной безопасности проще обнаружить инциденты и быстрее провести расследование, составить отчет и передать данные руководству.

Благодаря «Лаборатории Касперского» подобные решения стали доступны и для среднего бизнеса. Новая система Kaspersky Smart I позволяет компаниям защищать свои данные и экономить финансы. Во-первых, лицензии стоят намного меньше, чем установка «корпоративного» SIEM. Во-вторых, решение от «Лаборатории Касперского» — легкое и не требует дорогого и мощного оборудования, его можно запустить на уже имеющихся серверах. К тому же система имеет множество правил отслеживания и сценариев реагирования, поэтому тратить время на ручную настройку не придется. В-третьих, система высоко автоматизирована и не нуждается в большом количестве сотрудников для ее ежедневного обслуживания.

Согласно статистике компании-разработчика, в первой половине 2023 года решения «Лаборатории Касперского» детектировали в России 95 879 срабатываний вредоносных файлов на устройствах сотрудников компаний малого и среднего бизнеса.

На средний бизнес сейчас приходится каждая пятая кибератака, причем компании среднего размера часто подвергаются не только массовым, но и сложным, таргетированным атакам.

Такая система безопасности идеально подойдет для средних компаний из финансового сектора, сферы страхования, ритейла, здравоохранения, агропромышленного комплекса, государственных и других организаций. При этом она не требует покупки дорогостоящего оборудования и может быть развернута как локально, так и в виртуальной среде.

Поскольку многие российские компании и так используют решения «Лаборатории Касперского», им будет очень просто объединить эти системы, чтобы в SIEM поступали дополнительные данные из защитного решения на компьютерах, а в обратную сторону шли команды, например, на автоматическое устранение уязвимостей или других проблем информационной безопасности. Еще одним веским плюсом является то, что решение входит в Единый реестр отечественного ПО Минцифры Российской Федерации и закрывает существенную часть имеющихся регуляторных требований по ИБ.

ЕСЛИ УГРОЗА СЛИШКОМ ВЫСОКА

Решения SIEM помогут собрать максимальное количество данных об инцидентах, но для эффективного сбора самой ценной и важной информации (о событиях в конечных точках, то есть в рабочих компьютерах и серверах) применяется другое защитное решение — EDR (Endpoint Detection and Response). Эта система незаменима для анализа подозрительных, но не обязательно вредоносных событий.

При работе данной системы специалист по информационной безопасности может запросить дополнительную информацию о любой активности на сервере, собрать ее и в случае обнаружения угрозы заблокировать сетевую активность на зараженном компьютере и сбросить пароли до ужесточения политики безопасности для компьютера. Таким образом, EDR служит «страховочной сеткой», которая позволяет обнаружить и пресечь опасную активность, возможно, не замеченную базовым защитным решением. Но стоит отметить, что такая система не заменяет антивирус (базовую защиту), но может очень эффективно работать в тандеме с ним, предотвращая разные виды кибератак.

Как раз для таких компаний, которые хотят еще более надежно защитить свои данные от злоумышленников, подойдет Kaspersky SMART II — решение, объединяющее SIEM и EDR. Это комплексное решение, которое позволяет обнаруживать и останавливать сложные целевые атаки, вести расследования инцидентов и оперативно принимать решения по ним. Такая система работает с каждым подключенным компьютером и собирает с них расширенный набор данных, реагируя даже на продвинутые киберугрозы. Эта комбинация решений дает полную видимость в сети для анализа первопричин и расследования инцидентов.

Приобрести Kaspersky Smart или записаться на его демонстрацию можно, заполнив форму на официальном сайте или обратившись к партнёрам «Лаборатории Касперского» — они работают по всей России.

«Лаборатория Касперского» — международная компания, работающая в сфере информационной безопасности и цифровой приватности с 1997 года. Технологии «Лаборатории Касперского» защищают более 400 миллионов пользователей и 220 тысяч корпоративных клиентов во всем мире. Компания также создает кибериммунные решения, которые базируются на микроядерной операционной системе KasperskyOS и обеспечивают безопасность по умолчанию.

информационные технологии

Электрокар без ограничений

ИЗ ЛИЧНОГО АРХИВА ИЛЬГИЗА ФАЗЛЫЕВА

— технологии —

В настоящее время модель больше похожа на квадроцикл или багги с джойстиком, но в будущем авторы проекта планируют сделать полноценный трехместный автомобиль

В Уфе разработали прототип электромобиля для людей с ограниченными возможностями здоровья. Главная инновация проекта — выдвижное сиденье, столь необходимое тем, кто передвигается на инвалидных колясках, и джойстик, с помощью которого можно управлять автомобилем одним пальцем. Авторы проекта рассчитывают запустить транспортное средство в массовое производство уже в следующем году. Эксперты считают, что у данного проекта есть все шансы на успех.

Уфимский программист Ильгиз Фазлыев разработал электромобиль для людей с ограниченными возможностями здоровья. Главной инновацией модели стала система выдвижного сиденья, которая необходима людям, передвигающимся на инвалидных колясках. Кроме того, стандартный руль будет заменен на удобный джойстик, с помощью которого управлять транспортным средством можно всего одним пальцем.

Вдохновителем и спонсором проекта является сам Ильгиз Фазлыев. Идея создания электромобиля пришла ему два года назад. «У меня с детства диагноз "спастический тетрапарез", и я скован в движениях. Электрическая инвалидная коляска для меня — основной инструмент для перемещения. Живу я в поселке за городом, поэтому выбраться за его пределы затруднительно, так как присутствует грунтовая дорога с неровностями и камнями»,— рассказывает автор проекта в своем блоге.

По словам Ильгиза Фазлыева, для удобного передвижения была необходима коляска повышенной комфортности. Он пересмотрел множество вариантов в интернете, выбрал одну из самых удачных по отзывам.

«Первые впечатления от покупки были смешанными, крепление сиденья из-за люфта вызвало у меня дискомфорт, но к этому можно привыкнуть. Однако первая же тестовая поездка окончилась тем, что коляска застряла на съезде из-за очень низкого клиренса. Приноровившись, я, наконец, выехал на долгожданную прогулку. Как вдруг — отвалилось правое заднее колесо. Хорошо, что я уехал недалеко от дома. Меня окончательно бомбануло, и я решил сделать свою коляску с джойстиком и проходимостью»,— рассказывает автор проекта.

Господин Фазлыев собрал целую команду, с помощью которой удалось создать первый прототип электромобиля. В настоящее время транспортное средство не похоже на привычный автомобиль: скорее это багги или квадроцикл с джойстиком. Он может развивать скорость до 40 км/час, а заряда батареи должно хватать на 50 км. Но в будущем автор планирует создать полноценный трехместный автомобиль.

«Первый концепт уже разработан, он передвигается. В настоящее время он находится в цеху на доработке колесной базы. Также в процессе интеграции система по выдвижению сиденья. Одновременно с этим проходит работа по регистрации транспортного средства во всех необходимых инстанциях»,— делится планами Фазлыев.

По его словам, работа над первым прототипом должна быть завершена ближе к осени, а уже «в следующем году при хорошем стечении обстоятельств можно будет запустить массовое производство».

Автор отмечает, что электромобиль будет практически полностью российского производства. Всю электронную составляющую, в том числе программу управления автомобилем, микросхемы и платы «с ноля», разрабатывает его команда. Собирать транспортное средство планируется на базе деталей российского производства (на базе АвтоВАЗа). Единственный нюанс — электромоторы. Их в России не производят, поэтому приходится закупать в Китае.

«Нам важно, чтобы в случае поломки любой слесарь в любой части страны смог отремонтировать наш электрокар»,— говорит Ильгиз Фазлыев.

Инвестиции в разработку прототипа составили более двух миллионов рублей, но автор надеется, что после того, как автомобиль будет запущен в массовое производство, себестоимость будет ниже и цена одного транспортного средства для потребителей составит порядка 1 млн руб.

Свой проект Ильгиз Фазлыев представил на региональном форуме «Сильные идеи для страны» и победил. Приз — денежное вознаграждение в размере 500 тыс. руб. он планирует направить на доработку своего детища.

Опрошенные IT-эксперты отмечают, что создание российского электромобиля для людей с ограниченными возможностями здоровья — важное и актуальное направление для страны.

«Как бы то ни было, доступность транспорта для лиц с ограниченными возможностями в России до сих пор остается проблемой. Хотя некоторые города имеют адаптированные автобусы, метро и другие виды транспорта, все еще существует значительный дефицит доступных транспортных средств для данной категории населения»,— говорит управляющий директор Frank Auto Ирина Франк. По ее словам, сегодня в стране нет официальных представительств иностранных производителей автомобилей или мотоциклов для людей с ограниченными возможностями здоровья. Хотя такие средства передвижения выпускаются многими автоконцернами. Например, в Китае собираются десятки недорогих моделей для инвалидов-колясочников.

«Поэтому развитие электромобилей для людей с ОВЗ — важное направление для нашей страны. И прототип, разработанный программистом из Уфы, может стать значительным шагом в этом направлении. Возможно, этот проект послужит стимулом для дальнейшего развития доступной транспортной инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями»,— считает Ирина Франк.

С ней согласен доцент кафедры экономической безопасности факультета национальной безопасности ИПиНБ Президентской академии Павел Грибов. Но он отмечает, что экономическая составляющая проекта нуждается в дополнительной проработке.

«Идея автомобиля для людей с ограниченными возможностями сегодня крайне востребована и интересна. По объективным причинам таким гражданам трудно, а иногда невозможно управлять обычным автомобилем, при этом потребность передвигаться на значительные расстояния остается. Идея производства на базе АвтоВАЗа хороша не только тем, что она позволяет повысить уровень обслуживания, но и сокращением стоимости электромобиля. Однако экономическая составляющая данного проекта нуждается в дополнительной проработке, — говорит Павел Грибов.— Ранее в России уже был вполне успешный опыт создания специальных автомобилей для людей с ограниченными возможностями, преимущественно на базе автомобиля "Ока". Возможно, эти наработки стоит изучить авторам данного проекта».

Ольга Корзик

Через тернии к росту

с9

показатели нам удалось благодаря своему опыту и компетенциям: мы быстро нашли и смогли применить импортозамещающее оборудование, российские аналоги»,— рассказывает коммерческий директор компании ГК Асия Набиуллина.

О росте своей выручки в 2023 году сообщили "Ъ-ИТ"и в Ovodov Cybersecurity. По словам директора Александра Оводова, данный показатель по сравнению с 2022 годом увеличился на 40%.

Опрошенные "Ъ-ИТ" участники рынка отмечают, что уход иностранных игроков был ощутим для республиканского IT-рынка, однако он положительно отразился на динамике роста. «Уход западных компаний только подстегнул развитие отрасли и высокий спрос на IT-продукты. Появилось множество ниш, которые с успехом смогли занять российские компании»,— говорит Александр Оводов.

«В 2022 году мы ощутили уход западных производителей. В коротком моменте это ситуацию ухудшило, цены резко подросли, прекратились поставки зарубежного оборудования, появились риски с платежными операциями», — говорит Асия Набиуллина. Но при этом, отмечает она, «настал звездный час» для российских производителей, которые к тому времени уже были подготовлены. «В 2022 году многие заказчики только присматривались, а в 2023 уже стали покупать отечественные продукты и решения. Поэтому в долгосрочной перспективе уход западных игроков сказался положительно, и мы в этом продолжаем убеждаться. Цепочка выстраивается внутри страны: производство IT-оборудования и решений — системная интеграция — эксплуатация. Отечественные производители и дистрибьюторы шагнули вперед с точки зрения и качества продукции, и сервиса, и партнерских программ. Положительно сказывается влияние государства, которое способствует переходу на российское оборудование и ПО»,— отмечает Асия Набиуллина.

Республиканские компании отмечают, что рост IT-сектора был бы невозможен без помощи государства. «Налоговые преференции, гранты и льготные кредиты, отсрочка по призыву в армию, IT-ипотека, программы обучения — эти и другие меры от государства, направленные на поддержку IT-компаний, а также привлечение и удержание кадров постепенно дают положительный эффект. Власти Башкирии тоже стараются поддержать отрасль: например, в прошлом году запустили программу дополнительного снижения ставки по IT-ипотеке»,— говорит председатель Ассоциации развития информационных технологий республики Кирилл Полетаев. В то же время эксперт отмечает, что еще остаются «болевые точки», на которые следует обратить внимание. «Во-первых, дефицит квалифицированных кадров, о котором говорят все участники АРИТ РБ. Во-вторых, выбор местных заказчиков в пользу крупных, именитых IT-компаний, федеральных игроков. Решения обеих проблем взаимосвязаны: если республиканские заказы, крупные проекты будут реализовываться местными компаниями, тогда и кадры будут подтягиваться, появится возможность платить им достойную зарплату, в целом это улучшит ситуацию в IT-секторе региона. Более того, если еще и IT-гиганты будут охотнее сотрудничать с региональными компаниями, то это тоже даст синергетический эффект»,— заключает эксперт.

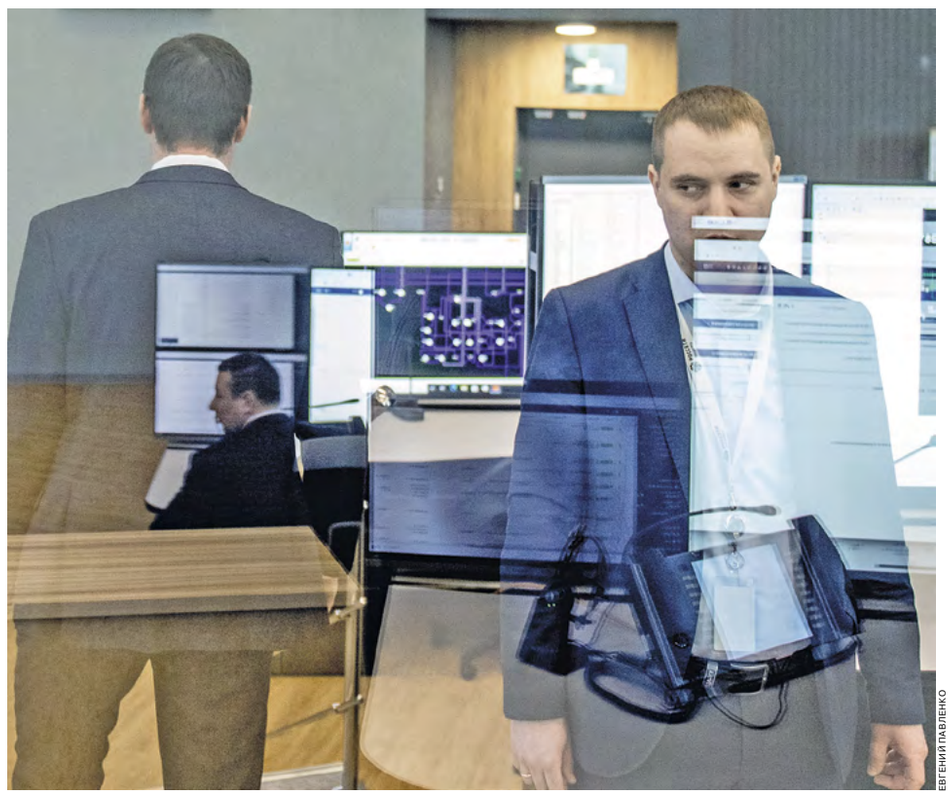
Генеральный директор ООО «Лексема» Виктор Тимошин отмечает, что без поддержки государства рост IT-сектора «был бы возможен, но он был бы медленнее». «На мой взгляд, поддержка IT-сектора со стороны государства неожиданно велика. Наша компания пользуется льготами по налогам, участвует в грантовых конкурсах, есть успешный опыт прохождения акселератора с финансовой поддержкой от Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ). Разумеется, такие широкие возможности предполагают и соответствующую отдачу. Мы же со своей стороны стараемся внести свой вклад в развитие и распространение технологий в нашей стране»,— говорит господин Тимошин.

Коммерческий директор компании TIQUM Максим Борисов согласен, что рост без помощи государства невозможен. «В целом поддержки достаточно: налоговые льготы, субсидии, льготы для сотрудников аккредитованных IT-компаний. На мой взгляд, еще нужны программы поддержки исследовательской деятельности в IT. Исследовательским проектам присущи высокие уровни риска, однако они позволяют выяснить, подходит ли определенная технология для решения конкретной задачи»,— считает господин Борисов.

Генеральный директор ООО «Вебпространство» Наиль Исмагилов отмечает, что развитие ниши веб-разработки всегда находится в руках самих игроков. «Но при поддержке властей оно может запуститься или усилиться. Региональным веб-студиям довольно-таки сложно расти: огромная зарплатная нагрузка при том, что на местном рынке низкий потолок по стоимости услуг веб-разработки. При этом у региональных веб-команд есть потенциал создавать качественные продукты, которые могут решать нестандартные задачи бизнеса или государства. Вот тут поддержка бы и пригодилась»,— считает Наиль Исмагилов.

Александр Оводов уверен, что меры господдержки помогают развитию отрасли, но «на региональном уровне их недостаточно». «Считаю, что республиканским компаниям необходимо льготное налогообложение — 1% или нулевой процент — и меры, аналогичные принятым в Нижнем Новгороде. Там решили освободить от уплаты НДФЛ IT-специалистов, которые переедут в город из других регионов»,— отмечает господин Оводов.

Ольга Корзик



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

В приоритете — опыт

Многие российские IT-компании, несмотря на серьезную нехватку квалифицированных кадров, отказываются принимать на работу специалистов, окончивших курсы повышения квалификации. Заработные платы, которые работодатели готовы начислять junior-специалистам, значительно ниже, чем для специалистов с опытом. А диплом о высшем образовании по-прежнему является важным преимуществом для многих предприятий. В то же время шансы на то, чтобы устроиться на хорошую работу, у начинающих айтишников все-таки остаются.

ОЛЕГ ХАРСЕЕВ

Работодатели отмечают, что часто уровня знаний и квалификаций после курсов повышения квалификации недостаточно

— кадры —

Кадры — главная инвестиция

Российские компании стали реже брать на работу junior-специалистов. Несмотря на серьезный дефицит персонала (в стране не хватает более 2 тысяч айтишников), многие предприятия не готовы нанимать сотрудников, которые только-только окончили курсы повышения квалификации. Это связано с тем, что работодатели опасаются возможных ошибок со стороны новичков, которые могут обернуться для орагнизаций бóльшими потерями, чем затраты на оплату труда более опытных специалистов.

Как следует из данных рекрутингового агентства SuperJob, тенденция к сокращению вакансий для начинающих айтишников характерна для всей страны. «Вакансий для junior-специалистов стало меньше, зарплатные предложения для них снизились — это характерно для всех округов страны»,— отметили в пресс-службе сервиса.

Руководитель департамента больших данных и информационного поиска факультета компьютерных наук НИУ ВШЭ Евгений Соколов объясняет данную тенденцию тем, что практическое обучение начинающих сотрудников — затратное удовольствие для компаний: «Наём junior-специалиста — это, безусловно, огромная инвестиция. Такому человеку надо давать опыт, его нужно учить специфике области, работе в команде, взаимодействию со смежниками. И при всем этом он может в любой момент уйти к другому работодателю, что обнулит всё проинвестированное время»,— говорит господин Соколов. Он отмечает, что с этой точки зрения позволить себе наём сотрудников без опыта могут лишь крупные корпорации.

«В настоящее время отмечается еще одна тенденция: специалисты топ-уровня уже поделены между компаниями, имеют очень серьезные доходы и участвуют в долгосрочных программах удержания (например с существенными премиями по итогам трехлетних циклов работы), с которыми просто невыгодно менять работу. Поэтому если корпорации нужно больше профессионалов, то единственный способ ими обзавестись — это самостоятельно вырастить junior'ов до такого уровня. А компании поменьше уже, как правило, не могут себе позволить обучать сотрудников без опыта, отвлекая на это уже состоявшихся работников»,— отмечает эксперт.

Заместитель директора по персоналу АО «Уфанет» Елена Шленкина указывает на то, что в стране есть тренд на «увеличение числа junior-программистов». «Не секрет, что высокие зарплаты программистов привлекают молодежь и представителей других специальностей, готовых переучиваться для повышения дохода. На рынке труда сейчас много специалистов IT-сферы, обладающих не очень высокой квалификацией, и ограниченное число специалистов с опытом, способных решать сложные задачи. За последних идет высокая конкуренция среди работодателей. Компании, имеющие высокие доходы, могут привлекать таких сотрудников, делая более "интересные" зарплатные предложения, примерно в два раза превышающие текущую заработную плату опытного программиста»,— считает Елена Шленкина.

Практический опыт в приоритете

По данным сервиса HeadHunter, напротив, количество предложений для начинающих айтишников в Башкирии растет. Аналитики отмечают, что в прошлом году в республике было опубликовано более 1,5 тыс. вакансий для специалистов IT-сферы без опыта работы. Это на 23% больше, чем в 2022 году.

Большее доверие junior-специалистам проявляют в области техподдержки. Более половина (52%) от всех предложений для сотрудников техподдержки в Башкирии, размещенных в 2023 году на hh.ru, доступны специалистам без опыта. Вакансии для системных администраторов без опыта работы составляли 7% от общего количества вакансий по данной специальности.

Наиболее востребованными в IT специалистами в регионе являются программисты. В прошлом году работадатели опубликовали для них почти 2 тыс. вакансий, 15% из них было доступно специалистам без опыта.

Уровень заработной платы, который готовы предложить республиканские предприятия начинающим айтишникам, скромный по меркам отрасли: в прошлом году эта цифра в среднем составила 36,8 тыс. руб.

При этом доходы middle- и senior-разработчиков и других IT-специалистов значительно выше и продолжают расти. Так, средняя заработная плата инженера DevOps за год выросла на 7% и составляет 220 тыс. руб., заработная плата программиста PHP увеличилась на 4% и составила 200 тыс. руб. Средняя заработная плата специалиста по тестированию увеличилась на 4% и составила 120 тыс. руб. IT-сфера сегодня имеет высокий порог вхождения, в приоритете — практический опыт, отмечают в SuperJob.

Мозг — главный рабочий инструмент

В Башкирии специалистов различных IT-направлений готовят практически все вузы республики: Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфимский университет науки и технологий, Башкирский государственный педагогический университет имени Акмуллы. Подготовку также проводят и средние специальные учебные заведения. Ежегодно они выпускают порядка 1 тыс. специалистов, но проблема дефицита кадров все равно остается.

В министерстве семьи, труда и социальной защиты населения "Ъ-ИТ" сообщили, что потребность республики в квалифицированных IT-специалистах с высшим образованием в 2024–2026 годах составит 5,5 тыс. человек.

В пресс-службе Ассоциации развития информационных технологий республики (АРИТ РБ) "Ъ-ИТ" сообщили, что сегодня республике не хватает специалистов информационной безопасности, разработчиков программного обеспечения, архитекторов информационных систем, Backend, DevOps, отмечается высокая потребность в JavaScript-разработчиках, системных аналитиках, инженерах по пусконаладочным работам, электромонтажу, АСУ ТП.

Опрошенные "Ъ-ИТ" участники рынка отмечают, что на фоне дефицита кадров многие компании все же готовы брать на работу джунов после курсов повышения квалификации, но в то же время академическое образование все равно для многих предприятий остается важным критерием выбора сотрудника.

«Каждая третья республиканская IT-компания готова брать на работу специалистов без опыта работы после курсов повышения квалификации»,— сообщили в АРИТ РБ. Но при этом отметили, что «уровня знаний и квалификации у специалистов, прошедших курсы повышения квалификации, не хватает. Поэтому компаниям приходится вкладываться в обучение и наставничество, а также давать время на то, чтобы новичок наработал опыт, полноценно погрузился в задачи, начал приносить ожидаемый результат».

«Для нас наличие именно специального образования не является решающим фактором. Для нас основным критерием является соответствие человека культуре компании, это в том числе способность работать в команде, обучаемость и целеустремленность. Как и в большинстве компаний, соискатель на должность программиста выполняет определенные тестовые задания, которые выявляют уровень профессиональных навыков и потенциал сотрудника»,— говорит Елена Шленкина.

Руководитель отдела обучения в сфере информационной безопасности в «Лаборатории Касперского» Евгения Русских обращает внимание на то, что академическое образование продолжает играть большую роль. «Не секрет, что для многих технических направлений нужна фундаментальная математическая база. Вместе с этим не менее важным фактором становится постоянное обновление знаний. Сегодня недостаточно просто "получить профессию" или выучить конкретный язык программирования. Важно следить за развитием технологий в выбранной области, а в некоторых случаях надо быть готовыми переучиваться»,— говорит госпожа Русских.

По ее мнению, курсы могут стать инструментом, который поможет человеку познакомиться с профессией, сформировать базовое представление о ней. «Но важно понимать, что во многих случаях без подходящей академической базы они не помогут успешно начать карьеру в новой области. Курсы могут оказаться полезными, например, для тех, кто хочет изменить специализацию внутри отрасли или переучиться из одного IT-специалиста на другого. При выборе программы важно обращать внимание на объем практической отработки — чем больше практики, тем лучше»,— заключает госпожа Русских.

С тем, что невозможно освоить за пару месяцев профессию, согласен и Евгений Соколов. «Особенно если речь про предзаписанные лекции с минимальным количеством практики. А если мы говорим про обучение в течение полугода или года, где есть и практические задания, и проекты с менторами, и взаимодействие с профессионалами из компаний, — это уже вполне может быть основой, с которой можно идти на стажировку или junior-позицию. Но и здесь важно оговориться, что в наукоемких направлениях вроде ИИ или создания отказоустойчивых сервисов ценится насмотренность, наличие кругозора, математическая или инженерная фундаментальная подготовка. Это, конечно, увеличивает требования и к продолжительности обучения, и к его сложности»,— добавляет Евгений Соколов.

«Можно научиться за месяц, можно не научиться и за пять лет. Все зависит от мозгов конкретного человека. Я много раз слышал от водителей такси, что они прослушали 5–6-месячные курсы программирования, но при этом не смогли найти достойной работы. Дело в том, что там порой даже базовых знаний не дают: человек отучивается ради галочки,— и при этом не имеет представления, как применить полученные знания»,— говорит основатель и совладелец компании RuSIEM Максим Степченков. Обучение в вузе и ссузе, по его мнению,— тоже не гарантия успешного трудоустройства. «Если нет достаточной экспертизы, если нет практикующих преподавателей, то студента могут перезагрузить практической информацией, которую он так же не будет понимать, как и использовать на практике»,— отмечает эксперт.

Растить со школьной скамьи

Сегодня многие крупные IT-компании понимают, что подготовку квалифицированных кадров нужно начинать еще со школы, поэтому становятся спонсорами школьных олимпиад, выделяют стипендии для талантливых студентов, организовывают собственные аудитории на базе вузов и ссузов.

«Несколько лет назад "Лаборатория Касперского" запустила образовательный курс с акцентом на программирование и информационную безопасность для столичных школьников, обучающихся в классах математической вертикали. Компания также сотрудничает со многими российскими техническими вузами. Наши эксперты читают лекции и рассказывают про практическую информационную безопасность. Чтобы готовить конкурентоспособных специалистов, вузам крайне важно постоянно актуализировать свои учебные программы, сотрудничая с игроками IT-рынка. Для того чтобы помочь учебным заведениям с такой задачей, мы запустили специальную партнерскую программу для высших учебных заведений Kaspersky Academy Alliance. Она позволяет интегрировать в учебный процесс опыт и технологии компании в сфере кибербезопасности»,— рассказывает Евгения Русских.

О том, что в компании идет активное сотрудничество с вузами, сообщили и в пресс-службе МТС. «Осенью 2023 года мы открыли кафедру по направлению глубинного машинного обучения на базе НИУ ВШЭ, а ранее запустили прикладные курсы по backend-разработке на Golang и методологии DevOps, которые были включены в перечень обязательных дисциплин по выбору. А для магистрантов ИТМО подготовили курс по созданию рекомендательных систем на Python. Также у нас есть центр обучения и развития МТС Тета, где специалисты разного уровня могут пройти бесплатные обучающие программы от ведущих разработчиков и архитекторов экосистемы. Порядка 30% выпускников всех внешних образовательных программ МТС в области IT становятся ее сотрудниками»,— сообщили в компании.

Ольга Корзик