

РАССРОЧКА 50/50
ДО ОКОНЧАНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА



АПАРТАМЕНТЫ
С ОТДЕЛКОЙ ОТ **4,4** ^{МЛН} ^{РУБ.}

РЕКЛАМА

Представляем новый проект группы компаний «ПСК» – сеть апарт-отелей AVENIR. Это ультрасовременная доходная недвижимость в наиболее востребованных локациях Санкт-Петербурга. Ключевое преимущество сети AVENIR – отличная транспортная доступность и расположение в районах с высокой деловой и туристической активностью.

ЕДИНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

PSK
INVEST

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ
ИНВЕСТИЦИЙ

100+

ГОТОВЫЙ
ИНВЕСТПОРТФЕЛЬ



ВЫСОКИЙ
ДОХОД

до 10,6%



ВОЗВОДИМ ДОМА
СТРОИМ БУДУЩЕЕ

| 640-38-38



MOSKOVSKY

MOSKOVSKY AVENIR — апартамент-отель в Московском районе в 10-ти минутах пешком от станции метро «Фрунзенская». Относится к сегменту Upscale.

В проекте 318 апартаментов от 25 до 53 м² включая апартаменты категории Deluxe и номера с отдельными спальнями Junior Suite. Средняя площадь апартаментов составляет 30 м². Юниты сдаются с полной отделкой «под ключ».

Ввод в эксплуатацию IV квартал 2022 г.



PUTILOV

PUTILOV AVENIR — апартамент-отель в Кировском районе в 3-х минутах пешком от станции метро «Кировский завод». Относится к сегменту Upper-Midscale.

В проекте 336 апартаментов от 20 до 37 м², в том числе номера повышенной комфортности Deluxe. Средняя площадь апартаментов составляет 21 м². Все юниты сдаются с полной отделкой «под ключ».

Ввод в эксплуатацию I квартал 2022 г.



KIROVSKY

KIROVSKY AVENIR — апартамент-отель в Кировском районе в 10-ти минутах пешком от станции метро «Автово». Относится к сегменту Midscale.

В проекте 473 апартаментов от 23 до 36 м², включая апартаменты повышенной комфортности Deluxe. Средняя площадь апартаментов составляет 25 м². Все юниты сдаются с полной отделкой «под ключ».

Ввод в эксплуатацию IV квартал 2022 г.

УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ



Деятельность по сдаче апартаментов в аренду осуществляется компанией PSK INVEST, входящей в ГК «ПСК». Команда PSK INVEST — специалисты с опытом работы в крупных международных гостиничных сетях и действующих крупных сетевых апартамент-отелях. Цель PSK INVEST заключается в обеспечении стабильной доходности инвестиций, которая рассчитывается исходя из реального опыта управления апартамент-отелями.



Лидер среди застройщиков Санкт-Петербурга по объему строительства в сегменте апартаментов. Входит в Топ-10 строительных компаний Петербурга с наибольшей площадью застройки. Владелец высшего рейтинга по соблюдению сроков ввода в эксплуатацию построенных домов*

ЗАСТРОЙЩИКИ: ООО «СЗ «ПОРТАЛ», САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. КРОНШТАДСКАЯ, 9, К.2, ООО «СЗ «АТТИК», САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. КИЕВСКАЯ, 5, К.6, ООО «СЗ «СИНЕРГИЯ ДЕВЕЛОПМЕНТ», САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПР. СТАЧЕК, 64, ЛИТ. А. ПРОЕКТНЫЕ ДЕКЛАРАЦИИ НА САЙТЕ НАШ.ДОМ.РФ. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ В ГОСТИНИЧНЫХ КОМПЛЕКСАХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ 214-ФЗ. РАССРОЧКА ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ ЗАСТРОЙЩИКОМ. УКАЗАНА ПРОГРАММА РАССРОЧКИ ПРИ ПОКУПКЕ АПАРТАМЕНТОВ В АПАРТ-ОТЕЛЕ MOSKOVSKY AVENIR СО СЛЕДУЮЩИМИ УСЛОВИЯМИ: СКИДКА ОТ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ 8%, ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ВЗНОС 50%, ОСТАТОК ЕДИНОВРЕМЕННО ДО 25.12.2022 Г. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОГРАНИЧЕНО, СРОК ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММЫ «РАССРОЧКА 50/50» ДО 15.10.2021 Г. И ПРИ ПОКУПКЕ АПАРТАМЕНТОВ В АПАРТ-ОТЕЛЕ PUTILOV AVENIR СО СЛЕДУЮЩИМИ УСЛОВИЯМИ: СКИДКА ОТ БАЗОВОЙ ЦЕНЫ 8%, ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЙ ВЗНОС 50%, ОСТАТОК ДО 31.03. 2022 Г. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОГРАНИЧЕНО. СРОК ДЕЙСТВИЯ ПРОГРАММЫ «РАССРОЧКА 50/50» ДО 15 ОКТЯБРЯ 2021 ГОДА. УКАЗАНА ДОХОДНОСТЬ ПО ПРОГРАММЕ «ПРИОРИТЕТ» ДЛЯ АПАРТ – ОТЕЛЯ KIROVSKY AVENIR. УКАЗАНА ЦЕНА АПАРТАМЕНТА ПЛОЩАДЬЮ 22,59 КВ.М. В АПАРТ-ОТЕЛЕ КИРОВСКИЙ АВЕНИР. *ПО ДАННЫМ «ЕДИНОГО РЕСУРСА ЗАСТРОЙЩИКОВ» (ЕРЗ) **МОСКОВСКИЙ, ПУТИЛОВ, КИРОВСКИЙ, АВЕНИР ***АПСКЕЙЛ, АППЕР-МИДСКЕЙЛ, МИДСКЕЙЛ ****ДЖУНИОР СЬЮТ, ДЕЛЮКС

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ИНДУСТРИЯ IT

ДРАЙВЕРЫ ОФИСНОГО
РЫНКА / 17
ПЕТЕРБУРГСКИЙ IT-СЕКТОР
В 2021 ГОДУ / 20
РЫНОК КРИПТОВАЛЮТ / 21
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОГРАММЫ
«ЧИСТОЕ НЕБО» / 22
РАЗВИТИЕ МОБИЛЬНЫХ
ПРИЛОЖЕНИЙ / 25
ЦИФРОВАЯ ИПОТЕКА / 30

Понедельник, 27 сентября 2021 №174/П
(№7136 с момента возобновления издания)
Цветные тематические страницы №13–32
являются составной частью газеты «Коммерсантъ»
Зарегистрировано в Роскомнадзоре
ПИ №ФС77-76924 9 октября 2019 года

Коммерсантъ
в Санкт-Петербурге

BUSINESS GUIDE

spb.kommersant.ru

ПЕТЕРБУРГСКАЯ
ЛЕНТА НОВОСТЕЙ
В ДВА КАСАНИЯ

1.



ВОЙТИ | Регистрация

ГАЗЕТА

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВЛАСТЬ

ДЕНЬГИ

WEEKEND

НАУКА

РЕГИОНЫ

UK

FM93.6

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ВОЛГОГРАД

ВОРОНЕЖ

ЕКАТЕРИНБУРГ

КАЗАНЬ

КРАСНОДАР

КРАСНОЯРСК

НИЖНИЙ НОВГОРОД

НОВОСИБИРСК

ПЕРМЬ

РОСТОВ-НА-ДОНУ

САМАРА

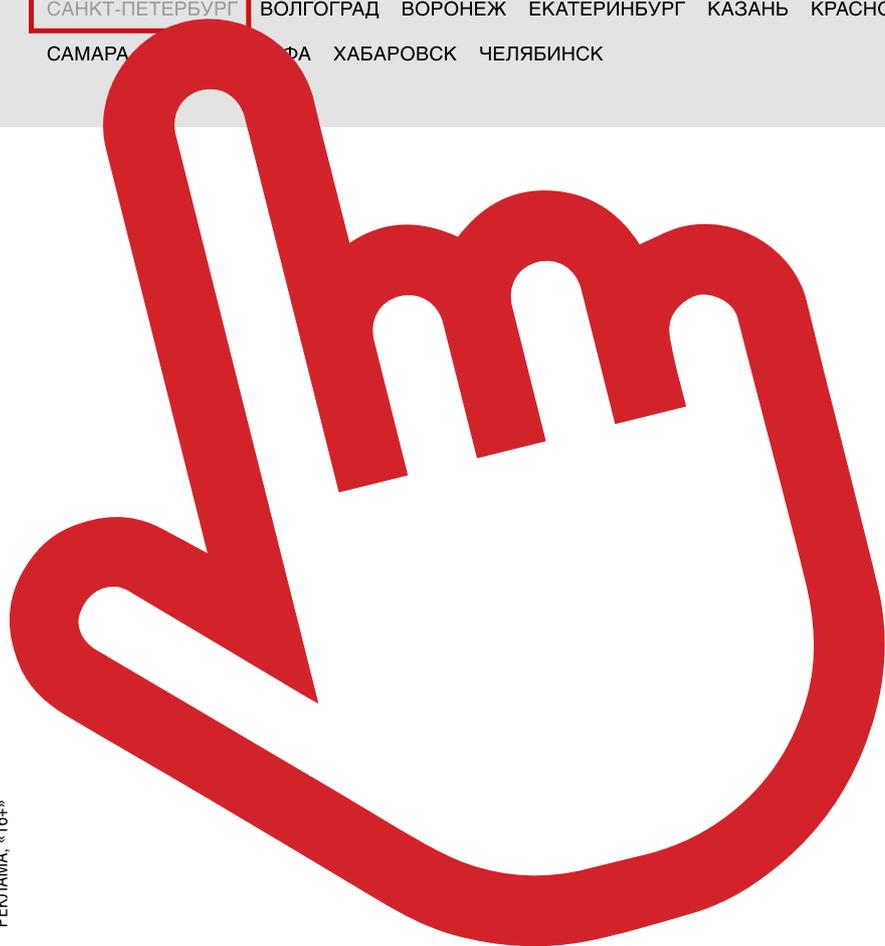
ТОЛЬЯТИ

УФА

ХАБАРОВСК

ЧЕЛЯБИНСК

2.





ВАЛЕРИЙ ГРИБАНОВ,
РЕДАКТОР BUSINESS GUIDE
«ИНДУСТРИЯ ИТ»

ОТКУДА ВЕТЕР ДУЕТ

Как-то в начале 1990-х годов мой двоюродный брат, обучавшийся тогда в Высшей школе милиции, рассказывал, что один преподаватель спросил студентов: как будет называться эра, которая придет на смену капитализму, если учитывать, что чаще всего эпохи получают название от основной движущей силы общественно-политических процессов того или иного времени. Какие версии звучали во время обсуждения, я уже не помню, но ответ преподавателя на поставленный вопрос был — информатизм. Даже в начале 1990-х годов, в достаточно отсталой в техническом плане стране (по крайней мере, на бытовом уровне), основная часть граждан которой и примерно не представляла, что такое интернет, преподаватель вуза, входящего, прямо скажем, в не самую гибкую и прогрессивную структуру, понимал, что наступает эпоха, где всем будут рулить информационные системы.

Прошло тридцать лет, эра информатизма наступила. Недавно одна из школ программирования провела опрос петербургских школьников, результаты были вполне ожидаемы: около 86% учащихся считают профессию IT-разработчика престижной и привлекательной, а 73% видят взаимосвязь между умением программировать и успехом в жизни. Половина из будущих выпускников намерена связать свою работу с информационными технологиями. Оно и неудивительно: сегодня профессия айтишника и востребована, и высокооплачиваема.

Проблема в том, что вузы обычно ставят на поток подготовку тех специалистов, которые были нужны вчера. Когда в те же 1990-е я получал экономическое образование, одной из самых престижных и высокооплачиваемых была работа в банке. Сегодня же банковская сфера по уровню оплаты не выделяется на фоне остальных профессий. Вероятнее всего, завтра, когда на рынке труда будет переизбыток специалистов в области IT, их зарплата также придет к некоему общему знаменателю.

К слову, об эпохах — информатизм ускоряет процессы. И если на капитализм и феодализм ушли сотни лет, то сейчас время настолько спрессовано, перемены наступают настолько быстро, что новая эра может оказаться уже не за горами. Осталось понять — откуда ветер дует.

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

ДРАЙВЕРЫ ОФИСНОГО РЫНКА

по итогам первого полугодия 2021 года IT-КОМПАНИИ СТАЛИ ЛИДЕРАМИ ПО ОБЪЕМУ СПРОСА НА ОФИСНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ В ПЕТЕРБУРГЕ. ЭКСПЕРТЫ РЫНКА УВЕРЕНЫ, ЧТО КОЛИЧЕСТВО СДЕЛОК БУДЕТ РАСТИ, ТАК КАК IT-СЕКТОР СТРЕМИТЕЛЬНО РАЗВИВАЕТСЯ И В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА КАДРОВ КАЧЕСТВЕННЫЙ ОФИС С УДАЧНОЙ ЛОКАЦИЕЙ И КОМФОРТНЫМ РАБОЧИМ ПРОСТРАНСТВОМ СТАНОВИТСЯ КЛЮЧЕВЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ И УДЕРЖАНИЯ ЦЕННЫХ СОТРУДНИКОВ.

АЛЕНА ШЕРЕМЕТЬЕВА

ЛИДЕРЫ СПРОСА По данным Knight Frank St. Petersburg, компании IT-сектора занимают 42% в общей структуре сделок аренды, а объем арендованных ими площадей за первое полугодие 2021 года увеличился на 49% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

В JLL рассказали, что за восемь месяцев 2021 года доля IT-компаний в структуре сделок составила 32%. «В 2021 году IT-компании возвращают лидирующие позиции в структуре сделок как в классических бизнес-центрах, так и в составе гибких офисных пространств. Например, «Газпромнефть — цифровые решения» расширилась и арендовала этаж в гибком офисном пространстве «Практик» на Гороховой. Сейчас мы наблюдаем реализацию отложенного спроса, ведь в прошлом году многие компании поставили на паузу поиск новых офисов», — говорит Регина Волошенко, руководитель отдела по работе с владельцами офисных помещений компании JLL в Санкт-Петербурге.

По сообщению компании Maris в ассоциации с CBRE, активность IT-сектора на рынке аренды офисных помещений практически не снижается с начала прошлого года. Эксперты международной консалтинговой компании Colliers отмечают, что сегмент «Информационные технологии и телеком» вернул себе первенство по объему спроса после более скромной весны и занял 35% от объема всех сделок.

Кирилл Строганов, руководитель коммерческого развития ООО «ОБИТ», отмечает что компании из сферы IT и телекома в меньшей степени пострадали от пандемии с экономической точки зрения. «Более того, многие, в особенности задействованные в организации удаленной работы и дистанционных коммуникаций, нарастили продажи за счет возросшей востребованности их услуг. При этом с ослаблением ограничений этот спрос только усилился: уроки пандемии заставили бизнес по-новому взглянуть на каналы коммуникации и форматы обслуживания клиентов и компании продолжили инвестировать в IT-решения», — рассказывает господин Строганов. — Многие IT-компании, в том числе и ОБИТ, расширили штат, в связи с чем встал вопрос о смене офисов. Так, например, наш московский филиал недавно сменил локацию — как раз по причине увеличения численности сотрудников».

Александр Мотрич, межрегиональный директор филиала «Северо-Запад» АО «ЭР-Телеком Холдинг», тоже говорит о скором переезде в новый офис: «Филиал „ЭР-Телеком Холдинг“ (бренды „Дом.ру“ и „Дом.ру Бизнес“) в Петербурге насчитывает более 1,3 тыс. человек, и подобрать оптимальное пространство непросто. Однако в скором времени планируется переезд в новый офис, над проектом которого работает огромная команда».

По словам Майи Харченко, директора отдела офисной недвижимости East Real, в течение второго квартала 2021 года спрос на офисы значительно вырос со стороны как действующих IT-компаний, так и стартапов.

Среди самых крупных сделок в Петербурге в этом секторе в первом полугодии 2021 года Михаил Тюнин, заместитель генерального директора Knight Frank St. Petersburg, называет аренду крупной IT-компанией 3,9 тыс. кв. м в бизнес-центре на Приморском проспекте, 52, и сделку по аренде компанией Solanteq 1,8 тыс. кв. м в бизнес-центре «Гайот». Помимо них, к заметным сделкам господин Тюнин относит аренду 1,1 тыс. кв. м в бизнес-центре «Ковенский, 5» компанией Matrix, сделку по аренде 1,1 тыс. кв. м в бизнес-центре Red Cadet компанией Murano Software.

ДЕФИЦИТ ПРЕДЛОЖЕНИЯ Эксперты рынка отмечают, что свободных качественных офисных помещений, подходящих под нужды IT-компаний, в Петербурге не хватает. По оценкам госпожи Волошенко, вакантность на офисном рынке Петербурга низкая: всего 7,9% в целом по рынку и лишь 4,9% в классе А. «Офисов, удовлетворяющих запросам таких компаний, еще меньше. При этом сложнее всего приходится тем, кому необходимо срочно — например, под новый проект — арендовать дополнительные площади», — поясняет она.

Наибольший дефицит, по данным госпожи Харченко, испытывают Петроградский и Центральный районы. «Весь поиск упирается в имеющиеся на рынке готовые офисы, освобождающиеся в результате миграции арендаторов. Крупным компаниям в основном приходится выбирать из офисов shell & core, что не всегда соответствует требованиям технического задания», — рассказывает эксперт. — Большую долю запросов закрыли активно

открывающиеся в разных районах города коворкинги. К коворкингу обращаются IT-стартапы, а также отдельно созданные временные рабочие группы. Для них важна возможность оперативно приступить к работе в готовом офисе и также удобство локации».

Кроме того, по ее словам, в последнее время участились запросы на помещения свободного назначения. «Плюсы таких помещений в их нестандартности: двухуровневые, с высокими потолками, большими окнами, что также привлекает разработчиков», — отмечает госпожа Харченко.

По оценкам экспертов, в структуре спроса на помещения для IT-компаний преобладают офисные пространства в бизнес-центрах классов А, В+ и В. «Если судить по сделкам этого года, то в их структуре преобладают классы В+ и В, тогда как за январь — август 2021 года лишь 1,9 тыс. кв. м в зданиях класса А было арендовано IT-компаниями», — поясняет госпожа Волошенко.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ При подборе помещения IT-компания предъявляют высокие требования к локации, площади, планировке и инженерному обеспечению офиса. «Локация важна для офиса IT-компаний с точки зрения сохранения штата. По статистике, при значительной смене локации офиса компания теряет до 30% сотрудников. Поскольку в IT-сфере речь идет о квалифицированных специалистах, компании стараются найти новый офис в той же локации или существенно ее улучшить», — говорит Николай Миловидов, управляющий партнер UNK Corporate Interiors. → 18

КРУПНЫЕ СДЕЛКИ ПО АРЕНДЕ ОФИСНЫХ ПРОСТРАНСТВ IT-КОМПАНИЯМИ*, ПЕРВОЕ ПОЛУГОДИЕ 2021 ГОДА

БИЗНЕС-ЦЕНТР	АРЕНДОВАННАЯ ПЛОЩАДЬ, КВ. М
ПРИМОРСКИЙ, 52	3 957,0
ОБВОДНЫЙ, 28	3 129,0
КОВОРКИНГ AVENUE PAGE	2 000,0
КОВОРКИНГ ПРАКТИК НА ГОРОХОВОЙ	1 100,0
RED CADET	1 090,0
КОВЕНСКИЙ, 5	1 050,0
ЛАНГЕНЗИПЕН	1 015,0
*включая IT-подразделения крупных корпораций	

ИСТОЧНИК:

MARIS | PART OF THE CBRE AFFILIATE NETWORK

17 → По словам госпожи Харченко, в первую очередь рассматриваются объекты вблизи станций метро, с большим количеством общественного транспорта и развитой инфраструктурой района. Одним из определяющих факторов при принятии финального решения может стать наличие вместительной парковки.

В пресс-службе «Яндекса» рассказали, что компания думает в будущем сделать офис в центре Санкт-Петербурга. Ключевыми требованиями при подборе офиса, по словам пресс-службы, являются наличие нескольких провайдеров и резервирование каналов связи (вводы операторов в здание расположены в разных местах), возможность устройства комфортного климата в офисе (температура, влажность, отсутствие пыли, обеззараживание воздуха), возможность устройства фальшполов, а также эффективная планировка здания, наличие большой комфортной парковки, зоны для прогулок и встреч на свежем воздухе, разнообразие точек питания в округе.

Если раньше IT-компании отдавали предпочтение планировке open space, то сегодня все чаще можно встретить кабинетную нарезку. «Мы используем только кабинетную планировку. В арсенале есть кабинеты разного размера: на четыре, шесть, восемь и очень редко на десять человек, что дает достаточную гибкость в рассадке команд с любым числом участников. Большое количество исследований показывают, что open space некомфортен для работы», — поясняет Ольга Баранова, офис-менеджер JetBrains в Санкт-Петербурге.

С коллегой согласен Александр Новожилов, генеральный директор компании «АйТи Бастион»: «Мы уже несколько раз меняли офисы в связи с ростом числа сотрудников, но всегда это были кабинеты. Работа в помещении по два-три человека, объединенных одной задачей или направлением, кажется нам более комфортной и продуктивной, чем в большом общем пространстве».

По словам господина Строганова, сегодня офис становится не просто местом для выполнения профессиональных функций, и бизнес-центрам приходится трансформироваться в места притяжения, полноценные общественные пространства, кластеры. «Это тенденция глобального характера. Так, например, в одном из небоскребов на Манхэттене, где располагаются офисы крупнейших компаний, открыл свой ресторан мишленовский шеф-повар Даниэль Булуд. А в штаб-квартире Amazon не так давно появился амфитеатр для концертов на открытом воздухе. В лондонском Сити в одной из башен-бизнес-центров



АКТИВНОСТЬ ИТ-СЕКТОРА НА РЫНКЕ АРЕНДЫ ОФИСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ПРАКТИЧЕСКИ НЕ СНИЖАЕТСЯ С НАЧАЛА ПРОШЛОГО ГОДА

тров теперь действуют спа-салон и стена для скалолазания, а в другой — посадили на ресепшен к администраторам собак, с которыми могут гулять резиденты», — рассказывает он.

Ирина Карклинис, директор по персоналу группы компаний «Нетрика», полагает, что еще востребованнее станут IT-кластеры, так как запрос на многофункциональные офисы с креативным оформлением и неклассическим интерьером растет.

Еще один тренд, которому, по мнению Кирилла Строганова, придется соответствовать бизнес-центрам, чтобы удовлетворять стандартам IT-компаний, — экологичность пространства. «В данном случае под экологичностью понимается как воздействие на окружающую среду (используемые материалы, возможности для разделения отходов, энергосберегающие устройства), что особенно важно для сотрудников-миллениалов, так и ситуация внутри офиса: системы фильтрации воздуха, водоочистки — все, что позволяет снизить риски в эпоху эпидемиологической настороженности», — поясняет господин Строганов.

ИМИДЖЕВЫЕ «ФИШКИ» Офис — это важная составляющая имиджа IT-компаний. По словам господина Миловидова, все «фишки» в проектировании офисов пошли от IT-компаний: телефонные кабины, отсутствие закрепленных рабочих мест, обустройство зимних садов, площадок на крыше. К примеру, в офисе «Яндекса» в Петербурге есть спортивный и танцевальный залы, комната психотерапевта, комната матери и ребенка, массаж-

ный и врачебный кабинет, неформальные зоны общения и кофейни. А на 2022 год запланировано открытие зала для тенниса и музыкальной комнаты. Офис открыт для сотрудников 24/7.

В офисе JetBrains в Петербурге, по словам госпожи Барановой, есть собственная кухня и большая столовая, кофе-пойнты на каждом этаже, переговорные комнаты любых размеров, библиотека, обширная зона отдыха с играми, мастерская для работы руками, шитья, спортивный зал, настольный теннис и даже маленький кинозал на десять человек.

К «фишкам» офиса компании «АйТи Бастион» господин Новожилов относит пространство для игры в настольный хоккей и дартс, а также расположение офиса на территории жилого комплекса, благодаря которому у сотрудников есть возможность прогуливаться по старинной липовой аллее.

HR-ИНСТРУМЕНТ Одной из причин активности IT-компаний как арендаторов является борьба за таланты на рынке труда. Комфортный офис — мощнейший инструмент HR-бренда в IT-сфере. «Во-первых, это то конкурентное преимущество, которое может предложить компания в борьбе за хорошего сотрудника при одинаковой заработной плате. Во-вторых, значительная часть IT-специалистов — молодые люди „от зумеров до миллениалов“, у которых креативный и комфортный офис, обеспечивающий разнообразие и смену впечатлений, является потребностью наравне с уровнем дохода. В-третьих, хороший офис с полным набором инфраструктуры сейчас является средством мотивации для возвращения с удаленки», — поясняет Николай Миловидов.

По словам Кирилла Строганова, чтобы привлечь и удержать ценные кадры (программистов, разработчиков, девопсов), работодателям уже недостаточно сделать интересный с точки зрения вознаграждения оффер, тем более что этот аргумент имеет свои рамки и ограничения. Необходимы дополнительные преимущества. Одним из таких преимуществ становятся рабочие пространства.

В пресс-службе «Яндекса» отмечают, что комфортный офис — важная часть корпоративной культуры компании. «Это место притяжения и клуб по интересам для обмена мнениями и идеями. В текущих условиях смешанного формата работы важны не только креативные зоны отдыха, но и удобные решения для проведения

рабочих встреч онлайн: зум-зоны, мобильные переговорные, коворкинги с локерными, а также зоны коллаборации, где команды могут собраться неформально и обсудить ближайшие задачи и цели. Для нас важно прислушиваться к желаниям сотрудников и искать новые современные идеи планировки пространств. Мы стараемся делать рабочие уголки всех команд наиболее удобными, приходим к командам и спрашиваем, что им необходимо», — рассказывают в пресс-службе «Яндекса».

Опыт IT-компаний показывает, что недостаточно просто нанять талантливого программиста и посадить его работать на удаленку. «Давно замечено, что эффективность живой коммуникации значительно выше, чем через телефон или видеосвязь. И именно поэтому IT-компании продолжали расширяться и строить новые офисы по всему миру, а не перешли полностью на удаленку, хотя техническая возможность была уже давно. Офис для них — место силы и энергии. Место, где интроверты могут сосредоточиться и писать код без отвлекающих домашних обстоятельств, а с другой стороны — живое общение с коллегами, творческая атмосфера и креативное пространство», — добавляет госпожа Волошенко.

По словам господина Строганова, компании сейчас уходят от слова «офис», чтобы не отпугивать новое поколение сотрудников. «Теперь место, где люди собираются для совместной работы, должно стать чем-то большим — пространством, где рождаются идеи, куда захотят приходить даже самые убежденные сторонники дистанционного формата. Если это компания, привлекающие к проектам участников из других регионов и стран, то поблизости, а лучше непосредственно в бизнес-центре, должна быть гостиница или апартаменты», — рассуждает эксперт.

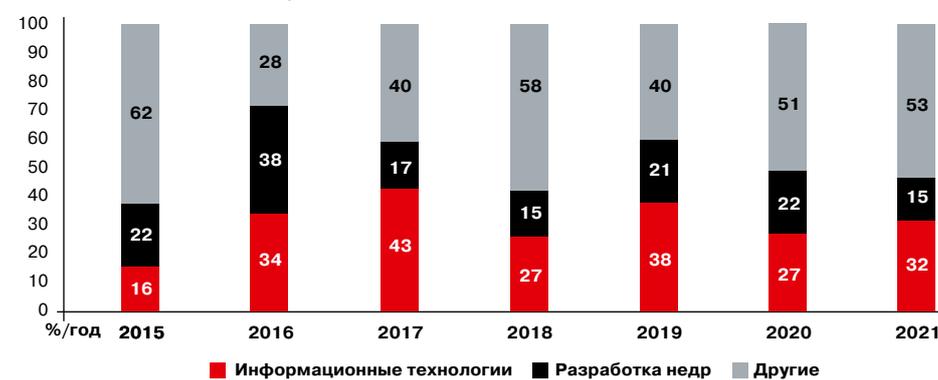
В ОЖИДАНИИ РОСТА По оценкам участников рынка, сектор IT продолжит лидировать в структуре спроса на офисную недвижимость в Санкт-Петербурге. «Драйвером рынка является наличие квалифицированных кадров на базе таких высших учебных заведений города, как ИТМО и ЛЭТИ, а также более низкие по сравнению с Москвой зарплаты и более дешевая аренда офисов», — указывает госпожа Волошенко.

Госпожа Харченко, добавляет, что по имеющимся запросам на поиск офисных помещений от 3 тыс. кв. м и выше можно сделать вывод, что спрос на офисы в IT-сегменте в ближайшие два года останется стабильно высоким. «У многих крупных компаний далекий горизонт планирования, поэтому идет работа с объектами на стадии строительства и реконструкции», — поясняет госпожа Харченко.

По ее словам, компании IT-сектора по-прежнему имеют значительный потенциал к развитию, так как пандемия поспособствовала быстрому и широкому развитию цифровых услуг, к примеру, в сфере медицины, кибербезопасности и онлайн-сервисов. К тому же Петербург — один из ведущих городов России по экспорту разработок российских IT-компаний.

Алена Волобуева, руководитель отдела исследований компании Maris в ассоциации с CBRE, ожидает, что компании IT-индустрии не снизят своих потребностей в офисных площадях и сохранят, как и в 2020 году, долю в 30% от валового объема спроса на рынке. ■

СТРУКТУРА СДЕЛОК АРЕНДЫ И КУПЛИ-ПРОДАЖИ ОФИСОВ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ*, %



*2021 год – данные за первые 8 месяцев (январь – август)

ИСТОЧНИК: JLL

Надежная система управления базами данных

Jatoba

- быстродействие
- отказоустойчивость
- оперативный выезд
специалиста
- представительства
в девяти регионах
России
- техническая
поддержка 24/7



18+

Реклама

Jatoba

АСЭП

Ankey
ASAP

Elros
Access
Control
System

Monitor
75

SafeNode
System

8 (800) 101-71-00

www.gaz-is.ru

GIS

ГАЗИНФОРМ
СЕРВИС

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ОТРАСЛИ

ЭКСПЕРТЫ ОТМЕЧАЮТ, ЧТО СПЕЦИФИКА ИТ-РЫНКА ТАКОВА, ЧТО ПАНДЕМИЯ ОТРАЗИЛАСЬ НА НЕМ НЕ ТОЛЬКО МЕНЬШЕ, ЧЕМ НА ДРУГИХ, НО И ОТКРЫЛА НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВО МНОГИХ СЕКТОРАХ. УРОКИ ПРОШЛОГОДНЕЙ СТАГНАЦИИ ЗАСТАВИЛИ ПЕТЕРБУРГСКИЕ КОМПАНИИ АКТИВНЕЕ ИНВЕСТИРОВАТЬ В ПРОЦЕССЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ, УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СЕРВИСОВ, ЗАПУСК ПРОДУКТОВ ДЛЯ КОММУНИКАЦИЙ И АНАЛИЗА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПОВЕДЕНИЯ. КСЕНИЯ ПОТАПОВА

По оценке Международного валютного фонда (МВФ), в 2020 году мировой ВВП уменьшился на 3,2%. В то же время, по данным аналитической компании Gartner, снижение в глобальной ИТ-отрасли составило только 0,9%. И в 2021 году динамика в данной сфере предполагается гораздо лучше, чем в экономике в целом. По прогнозам Gartner, объем рынка информационных технологий вырастет в текущем году на 8,6% и достигнет \$4,2 трлн. В 2022-м он поднимется еще на 5,3%, до \$4,4 трлн. МВФ ожидает роста мирового ВВП на 6% в 2021-м и на 4,9% в 2022-м.

Как поясняет Марк Гойхман, главный аналитик TeleTrade, опережающее развитие сектора связано с востребованностью современных технологий и во многом с продвижением процессов и продуктов, динамику которых активизировала пандемия. Прошедший год продемонстрировал, что бизнес предприятий с передовыми информационными технологиями более устойчив, адаптирован к изменениям, в том числе негативным. Это, а также развитие дистанционной работы и обучения в прошедшие месяцы, стимулирует спрос на цифровые услуги и инфраструктуру в целом.

Так, стало более востребованным программное обеспечение для бизнеса. Аналитики Gartner считают, что реализация бизнес-софта в мире в 2021 году поднимется на 13,2%, почти до \$600 млрд. Расходы на коммуникационные сервисы увеличатся на 3,5%, до \$1,44 трлн, а на системы для дата-центров — на 7,4%, до \$192 млрд.

Пандемия повысила интерес и к сфере искусственного интеллекта (ИИ). По оценке аналитической компании IDC, этот рынок в 2021 году поднимется на 16,4% в годовом исчислении, до \$328 млрд, а к 2024-му преодолет рубеж в \$500 млрд. «Наиболее востребованы данные продукты в продажах и маркетинге. ИИ дает возможность анализировать все более значительные объемы данных, быстро учитывать значимые изменения спроса под воздействием малопредсказуемых факторов, например, пандемии», — отмечает господин Гойхман.

По мнению экспертов, удаленная работа, учеба, отдых и коммуникации в целом подчеркнули преимущества и подхлестнули спрос на облачные технологии. Такой тренд сохранится и в дальнейшем. Так как они дают возможность удобного, емкого, безопасного хранения данных и доступа к ним для различных пользователей безотносительно времени и места. Аналитики Gartner прогнозируют повышение мировых расходов в 2021 году на «облака» на 18%, до \$305 млрд. После пандемии увеличивать затраты на облачные сервисы станут 70% организаций.



СРЕДИ ТРЕНДОВ В ИТ, КОТОРЫЕ БУДУТ НАБИРАТЬ ОБОРОТЫ В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ, — ПРОЕКТЫ НА ЦЕНТРАЛИЗАЦИЮ ФУНКЦИЙ

Российский рынок ИТ-услуг показывает более быстрые темпы по сравнению со среднемировыми. IDS оценивает его рост на 14,2% в 2020 году (до 411,6 млрд рублей). «Такое соотношение объясняется менее значительным падением экономики России по сравнению со многими развитыми странами в 2020 году, меньшей начальной статистической базой развития данных услуг в России, активностью в данном направлении отечественных компаний и государства. В текущем году продолжится дальнейший рост данного сектора. Хотя темпы, вероятно, окажутся ниже, чем в прошлом, из-за постепенного исчерпания эффекта низкой базы», — поясняет Марк Гойхман.

ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ

По словам Павла Гольдинштейна, генерального директора компании «Сател-СПб», в петербургский ИТ-кластер входит более 500 организаций, специализирующихся в микроэлектронике, космической промышленности, оптике и фотонике, производстве оборудования, информационно-коммуникационных технологиях, а также ряд ведущих образовательных и научно-исследовательских учреждений города.

«Петербургский ИТ-сектор всегда был максимально широким. Здесь присутствуют и заказная разработка, и внедрение информационных систем, и экспорт ИТ-услуг, и производство оборудования. При этом текущее развитие ИТ-рынка в городе обусловлено общими тенденциями на удаленную работу сотрудников организаций, а также вопросами замещения систем и программного обеспечения российскими разработками», — добавляет

Андрей Скатин, генеральный директор «СмартТурбоТеха» и члена «Клуба лидеров» в Санкт-Петербурге и Ленобласти.

Среди основных направлений, развивающихся в городском ИТ-секторе, эксперт выделяет несколько с наибольшей динамикой. Так, например, запросы на диспетчерские центры и центры управления в 2020–2021 годах выросли в два раза. Многократно возросло количество ИТ-проектов по миграции или внедрению систем на российских разработках. Внедрение централизованных систем, таких как MDM (master data management), НСИ (нормативно-справочная информация), ЕИП (единое информационное пространство) и других, присутствует в каждом ИТ-проекте, тогда как ранее их доля составляла всего 20% от общего объема. Ежегодный рост в 20–30% демонстрируют заказы на мобильные приложения. Также второе рождение переживает создание и разработка ПОС (платформ обратной связи). Это обусловлено внедрением в регионах центров управления регионами (ЦУР).

По мнению Андрея Гука, генерального директора ООО «ОБИТ», в целом основными драйверами цифровизации и внедрения ИТ-решений в Петербурге все еще выступают государство и крупные заказчики, которые, как правило, также аффилированы с государством, — госкорпорации, концерны. Поэтому ключевыми направлениями, в которых в городе развивается ИТ-сектор, традиционно являются здравоохранение, образование и промышленность. Это доказывает и недавно утвержденная губернатором «Стратегия цифровой трансформации Петербурга».

«Местный ИТ-сектор отличается более высокой результативностью решений и проектов. Кроме того, в нашем городе высокая — выше, чем в Москве, — концентрация ИТ-компаний. Также, по данным на 2020 год, в Петербурге самая большая доля населения, работающая на ИТ-индустрию. Основной упор петербургские компании сферы ИТ делают не столько на количественный, сколько на качественный рост. В условиях относительно ограниченных — по сравнению с Москвой — ресурсов бизнес ищет действительно работающие, так называемые интенсивные решения. Это не цифровизация ради цифровизации, а реальные инструменты — в первую очередь для повышения продаж и оптимизации затрат», — добавляет эксперт.

ЧТО ПРИНЕСЕТ 2022-Й? По мнению Ивана Холода, декана факультета компьютерных технологий и информатики СПбГЭТУ «ЛЭТИ», дальнейшее развитие ИТ-рынка будет происходить во всех направлениях. «Особенно перспективны технологии искусственного интеллекта — это подтверждает и наблюдающийся рост инвестиций в такие проекты. В целом в 2022 году, как и в последние два года, развитие цифровых технологий будет дополнительно стимулироваться пандемией, а также связанными с ней дистанционными формами взаимодействия людей и переходом многих традиционных рынков в цифровой формат», — поясняет он.

По мнению господина Скатины, среди трендов в ИТ, которые будут набирать обороты в следующем году, — проекты на централизацию функций. «Причем если раньше они были направлены на мониторинг и анализ, то сейчас требуется не просто контроль, а возможность эффективно управлять с учетом всех индивидуальных особенностей. Примером таких проектов может быть построение единого учета управления зданиями компании, или инициативы по объединению транспортных карточек — единый транспондер для платных дорог, возможность использования „Подорожника“ в Москве и „Тройки“ в Петербурге», — поясняет он.

По словам ИТ-предпринимателя Евгения Антипова, в 2022 году будет ощущаться сильное влияние на сегмент госсектора. «Уже в текущем году государства начали серьезно вкладываться в ИТ, брать под контроль крупные компании и выкупать идеи одиноких стартапов для дальнейшей интеграции их в крупные экосистемы действующих компаний. Есть большая вероятность, что эта тенденция сохранится на протяжении следующих нескольких лет», — заключает эксперт. ■



ОДНИМ ИЗ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ РЫНКА КРИПТОВАЛЮТ СТАЛ КРИЗИС, ВЫЗВАННЫЙ ОБЩЕМИРОВОЙ СТАГНАЦИЕЙ ЭКОНОМИКИ В ПРОШЛОМ ГОДУ

Капитализация мирового рынка криптовалют, по оценке проекта Coinmarketcap.com, на середину сентября 2021 года достигла \$2 трлн, тогда как еще в начале года составляла \$770 млрд. Несмотря на то, что этот рынок носит спекулятивный и нестабильный характер, а в некоторых странах такие активы запрещены, отдельные экономики делают на них большую ставку.

Например, недавно латиноамериканское государство Сальвадор признало биткоин государственной валютой. Правительство считает, что это позволит привлечь в страну иностранные инвестиции. В стране создан криптокошельк Chivo, власти уже приобрели биткоинов на \$26 млн и собираются покупать еще.

В целом оцифровка рынков капитала повышает прозрачность рынка и снижает затраты на проведение транзакций, считает Денис Колов, директор территориального офиса Росбанка в Петербурге. Однако успешной реализации любой инициативы способствуют тщательная проработка расходов и оценка рисков. В случае с криптоактивами важно обеспечить, в том числе, информационную безопасность, подчеркивает господин Колов.

По словам банкира, своим клиентам группа Societe Generale, в состав которой входит Росбанк, в настоящее время не предлагает продукты с использованием криптовалют. Биткоин и эфириум, которые занимают первые строчки по капитализации, считаются высокоспекулятивным и нестабильным классом активов, указывает банкир.

«Зачем Сальвадор сделал биткоин государственной валютой, вполне понятно: ему нужна альтернатива доллару. Однако российский ЦБ может быть заинтересован исключительно в развитии цифрового рубля. А зачем нужен цифровой рубль, не совсем понятно», — рассуждает руководитель департамента инвестиционного анализа и обучения ИК «Универ Капитал» Андрей Верников. С одной стороны, обслуживать крипторубль легче и дешевле, чем рубль бумажный, и это плюс. С другой, объем теневой экономики в России, по официальным данным составил 20% ВВП страны, а по неофициальным — 30%, продолжает господин Верников.

Благодаря цифровому рублю все переводы и сделки будут видны, и это ударит по теневой экономике — неслучайно доля наличных рублей в обороте растет, про-

должает господин Верников. В период пандемии часть компаний малого бизнеса перешла в теневую экономику. Однако нанести удар по компаниям теневого бизнеса — значит серьезно увеличить социальное напряжение в обществе, ведь есть регионы, где фабрики и заводы давно закрыты и только теневая экономика спасает людей, добавляет эксперт.

ЕСТЬ ПРЕДПОСЫЛКИ На территории РФ платежи в криптовалюте запрещены, но ее можно купить на бирже и хранить для последующей продажи. Россияне активно этим пользуются. По ряду данных, Россия занимает одно из ведущих мест по интенсивности торговли биткоином. Одним из катализаторов для рынка криптовалют стал кризис, вызванный общемировой стагнацией экономики в прошлом году. Нестабильная ситуация с традиционными инвестиционными инструментами подтолкнула инвесторов к диверсификации портфелей и вызвала интерес к вложениям в альтернативные, в том числе рискованные активы, считает Кирилл Строганов, руководитель коммерческого развития оператора-интегратора IT-услуг ООО «ОБИТ».

С 2021 года в России появилась возможность выпускать цифровые финансовые активы и организовывать сделки с ними на специализированных операторах обмена. Закон о цифровых активах (ЦФА) допускает создание площадки для торговли криптовалютой, хотя существующие криптобиржи при этом под закон не подпадают. «В данный момент, по нашей информации, нет ни одного оператора обмена активов, который проверен и внесен ЦБ в реестр таких операторов. Мы изучаем спрос со стороны наших клиентов в отношении сделок с цифровыми финансовыми активами и следим за развитием рыночной ситуации в этой области», — говорит господин Колов.

В 2022 году ЦБ РФ также намерен приступить к тестированию прототипа платформы для использования цифрового рубля, который станет еще одной официальной формой денег наряду с наличными и безналичными. Цифровым рублем можно будет расплачиваться дистанционно. Его использование позволит снизить стоимость услуг для граждан и бизнеса и поможет в развитии платежной инфраструктуры. Однако этот актив не является

АКТИВ НА ПЕРСПЕКТИВУ

ЛАТИНОАМЕРИКАНСКИЙ САЛЬВАДОР СДЕЛАЛ БИТКОИН ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВАЛЮТОЙ. ВЛАСТИ СЧИТАЮТ, ЧТО ЭТО ПОЙДЕТ НА ПОЛЬЗУ ЭКОНОМИКЕ. РОССИЙСКИЙ ЦЕНТРОБАНК ПОКА ЗАИНТЕРЕСОВАН ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОГО РУБЛЯ, ПЛАТЕЖИ КРИПТОВАЛЮТОЙ НА ТЕРРИТОРИИ РФ ЗАПРЕЩЕНЫ, ХОТЯ ЕЕ МОЖНО КУПИТЬ НА БИРЖЕ. ВИКТОРИЯ АЛЕЙНИКОВА

криптовалютой, так как будет централизованно эмитироваться Центробанком.

С точки зрения инфраструктуры развитие крипторынка подразумевает наличие больших вычислительных мощностей — увеличение числа транзакций с использованием цифровых валют означает лавинообразный рост данных, которые необходимо обрабатывать и хранить, говорит господин Строганов. Так, Китай, где уже есть национальная криптовалюта, приложил колоссальные усилия по форсированию развития своих вычислительных мощностей и созданию надежных сетей связи, наличие которых является обязательным условием распространения финансовых услуг и инструментов на базе блокчейна.

В России есть все предпосылки для развития крипторынка: свободные энергетические мощности, относительно недорогая электроэнергия, доступный интернет и сильные IT-специалисты, считает господин Строганов. Хотя есть и определенные технические препятствия. Одно из них — отсутствие отечественных технологий для создания собственной независимой от зарубежных поставщиков IT-инфраструктуры, способной поддерживать обращение криптовалюты.

«Мы много работаем с финансовым сектором и можем по собственному опыту говорить о том, что большая доля той инфраструктуры, которая эксплуатируется сегодня российскими банками, — это импортные программные платформы, системы хранения и обработки данных. Понятно, что это вызывает зависимость инфраструктуры от западных поставщиков и повышает риски для безопасности финансовой организации», — говорит господин Строганов. По его мнению, полноценный переход на отечественные системы потребует времени и серьезных капиталовложений, как это происходило в том же Китае.

ХАЙП ИЛИ ТЕНДЕНЦИЯ? Первой российской компанией, которая уже запустила собственный криптоактив, стал «Норникель». В декабре 2020 года палладиевый фонд «Норникеля» выпустил токены на металлы компании на цифровой блокчейн-платформе Atomyze. С помощью токенизации компания намеревалась продавать около 20% всего производимого сырья. Сейчас токены торгуются на Лондонской и Франкфуртской биржах.

Также о выпуске «Сберкоина» заявлял Сбербанк. Еще в апреле банк сообщал, что начнет его выпуск, как только будет зарегистрирована блокчейн-платформа, которая тогда проходила последние согласования с регулятором. В начале сентября Сбербанк снова выражал надежду, что его блокчейн-платформа, на которой будет работать «Сберкоин», получит официальную регистрацию в ЦБ уже в этом месяце.

Сбербанк планировал выпускать токены для широкого круга компаний, и, безусловно, многие хотели бы повысить ликвидность своих запасов и быстрее их распродавать, говорит Леонид Делицын, аналитик ФГ «Финам». «„Сбер“ утверждает, что его инфраструктура технически готова. И поскольку вряд ли торговля подобными токенами будет вестись с той же частотой, что акциями на биржах, сомнений в готовности инфраструктуры нет», — сообщил он. Что касается экономики, то последствия для нее будут на три порядка меньше, чем от введения биткоина в обращение для экономики Сальвадора, считает эксперт. Остается только наблюдать и делать выводы.

Инструменты в области управления криптоактивов постепенно становятся востребованы рынком. Так, дочерняя структура группы Societe Generale, компания Societe Generale — FORGE, предоставляет эмитентам и инвесторам, компаниям или финансовым учреждениям комплексные услуги по выпуску и управлению собственными цифровыми финансовыми продуктами, зарегистрированными на распределенном реестре (токены над ценными бумагами), рассказывает господин Колов. Для операторов рыночной инфраструктуры компания создает открытую, безопасную и институциональную модель для операций с такими securities-токенами с высоким уровнем банковской безопасности и полным соблюдением нормативных требований.

«Не исключено, что для многих крупных компаний, которые сейчас запускают собственную криптовалюту, это отчасти PR-инструмент и демонстрация соответствия последним трендам. Но мы не раз становились свидетелями того, как „хайп“ перерастал в тенденцию, а потом становился повсеместной технологией» — резюмирует Кирилл Строганов. ■

ОЧИСТКА НЕБА ЗАВИСЛА В ВОЗДУХЕ

ВСЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПЕТЕРБУРГА ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ПАУТИНУ ПРОВОДОВ, ИСКАЖАЮЩИХ ЕГО ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ. ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭТОЙ ПРОБЛЕМЫ В ГОРОДЕ СТАРТОВАЛ ПРОЕКТ «ЧИСТОЕ НЕБО», РЕАЛИЗАЦИЯ КОТОРОГО ИДЕТ ДОВОЛЬНО МЕДЛЕННО. ПОКА ЧТО ОТ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ (ВОЛС) ОЧИЩЕН ЛИШЬ НЕВСКИЙ ПРОСПЕКТ, ОДНАКО, ПО СЛОВАМ ЧИНОВНИКОВ, В ЭТОМ ГОДУ В РАМКАХ АДРЕСНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПЛАНИРУЕТСЯ СТРОИТЕЛЬСТВО ИНФРАСТРУКТУРЫ КОЛЛЕКТИВНОГО ДОСТУПА В КВАРТАЛЕ МУЗЕЕВ, А ТАКЖЕ НА БОЛЬШОМ ПРОСПЕКТЕ ПЕТРОГРАДСКОЙ СТОРОНЫ. ОДНОВРЕМЕННО БУДУТ ПРОВЕДЕНЫ РАБОТЫ С ОПЕРАТОРАМИ СВЯЗИ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ИМ ВОЛС. МАРИЯ КУЗНЕЦОВА



ПРИНУДИТЕЛЬНАЯ ЛИКВИДАЦИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ НЕВОЗМОЖНА ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫХ ОСНОВАНИЙ

Проект «Чистое небо» стартовал в Петербурге в 2017 году. Как отмечают в Смольном, изначально он предполагал ликвидацию всех кабелей и проводов на центральных городских магистралях — как пересекающих их, так и расположенных над проезжей частью. Наибольшие объем и протяженность таких коммуникаций принадлежат организациям городского электрического транспорта Петербурга. Координатором проекта выступил комитет по информатизации и связи (КИС), в задачи которого входила проработка вопросов ликвидации ВОЛС. Он выступил заказчиком проектирования и строительства централизованной альтернативы свободного коллективного доступа для существующих линий. При этом на первом этапе в объеме данного проекта вошло строительство кабелей коллективного доступа для замены воздушных линий связи на Невском проспекте. Работы заняли два с половиной года, так как магистраль пересекали около 430 волоконно-оптических линий над Невским проспектом от Дворцовой площади до улицы Александра Невского, большая часть которых имела владельцев. Построенная на сегодняшний день инфраструктура имеет достаточную емкость и необходимый запас на развитие на несколько лет вперед, говорят чиновники.

Вместе с тем принудительная ликвидация существующих воздушных линий связи невозможна из-за отсутствия нормативно-правовых оснований. А так как мероприятия по выносу таких сетей должны оплачиваться инициатором выноса, то есть Санкт-Петербургом, параллельно со строительством КИС проводит работу разъяснительного характера с операторами связи по добровольному переключению ВОЛС.

В настоящее время КИС на основании замечаний исполнительных органов государственной власти Петербурга и постано-

ванной комиссии по городскому хозяйству, градостроительству и имущественным вопросам Законодательного собрания проводит доработку проекта изменений в Правила благоустройства территории Санкт-Петербурга, утвержденные постановлением правительства от 09.11.2016 № 961. После обсуждения проекта изменений в Правила благоустройства территории с представителями комиссии ЗакСа, КГА, комитета по благоустройству, Государственной жилищной инспекции, Государственной административно-технической инспекции и юридического комитета администрации Петербурга было принято совместное решение, что на первоначальном этапе данные изменения будут распространяться на центральную историческую часть города.

«Вопросы порядка правоприменения данного документа, наличия обратной силы вводимых им требований, меры ответственности будут решены при подготовке постановления», — уточняют в аппарате вице-губернатора Станислава Казарина.

При этом в прошлом году КИС уже провел проектно-изыскательские работы по созданию инфраструктуры коллективного доступа в «Квартале музеев», то есть на территории, ограниченной набережной реки Мойки и Конногвардейским бульваром, Исаакиевской площадью и Новой Голландией», а также на Большом проспекте Петроградской стороны. В текущем году в рамках Адресной инвестиционной программы комитета здесь планируется строительство инфраструктуры коллективного доступа. Одновременно будут проведены работы с операторами связи по ликвидации принадлежащих им ВОЛС. Демонтаж незаконно установленных ВОЛС будет самостоятельно осуществляться операторами связи, которым они принадлежат. «Вопросы дальнейшего финансирования

проекта будут решаться после принятия необходимых нормативно-правовых актов Петербурга», — подчеркивают в аппарате профильного вице-губернатора. Сам господин Казарин в 2020 году, еще будучи председателем КИС, прогнозировал, что небо в центре города будет очищено от проводов в течение пяти-шести лет.

Уборка всех кабельных сетей с городских улиц под землю — безусловно, замечательная идея, но, к сожалению, утопическая, потому что убирать их по большому счету городу некуда, считает руководитель оценочной компании «Центр делового консультирования» Никита Бубякин. «Можно, конечно, возразить, что в исторической части Петербурга, как и в районах советской застройки, должны существовать кабельные коллекторы, поскольку телефонизация и электрификация здесь производились системно и под нужды телефонных и электрических сетей сначала частными операторами, а затем государственным создатель разветвленная кабельная канализация. И это действительно так, но дело в том, что городу эта сеть уже давно не принадлежит», — объясняет господин Бубякин. Так, большая часть сетей в результате приватизационных процессов оказалась в частной собственности и принадлежит «Ростелекому». В наше время он стал одним из крупнейших провайдеров и вправе за использование этой собственности взимать плату.

Фактически ситуация выглядит следующим образом, говорят собеседники издания: город хочет спрятать кабели в коллектор, которого у города нет. Коллектор есть у коммерческой организации, которая предоставляет услуги связи и не занимается благотворительностью в пользу конкурентов, соответственно, последние не хотят пользоваться ее инфраструктурой. «Построить альтернативную сеть

коллекторов конкуренты «Ростелекома» не могут, потому что, во-первых, это очень дорого, во-вторых, прокладывать ее нужно по земле, находящейся в муниципальной, региональной, федеральной и частной собственности. Город, конечно, сам может заплатить за чистое небо деньгами налогоплательщиков, как это было сделано в центре Москвы, но нужно учитывать, что только в этом году Москва планировала потратить на проект «Моя улица» (одной из главных целей которой является, собственно, «уборка» сетей) 45,5 млрд рублей. Я не уверен, что бюджет Петербурга способен справиться с подобного рода проектами», — подытожил Никита Бубякин.

Следует отметить, что наряду с городским проектом «Чистое небо» существует одноименный проект российского провайдера цифровых услуг и сервисов («Ростелекома»): хоть и близкий по смыслу, но не связанный с ним. «Городские власти убирают кабель в историческом центре, выбирая конкретные адреса для полной расчистки. «Ростелеком» в этом случае выступает лишь как подрядчик, предоставляя свою канализацию городу либо строя новую под заказ, формируя по запросу города техническую информацию. А второй проект «Чистое небо» — наш собственный — реализуется нами по всей стране и исключительно по желанию самих операторов», — объясняют в компании.

Так, в Петербурге по проекту «Ростелекома» можно сделать перенос «воздушек» не только в центре, но и в любом другом районе города, при этом у компании нет задачи по единовременной полной расчистке «воздушек» всех операторов в какой-либо точке. «В нашем случае работы идут по всему городу на постоянной основе, мы получаем от операторов заявки и реализуем перенос», — рассказывает провайдер. ■

«ОБНОВЛЯТЬ ИНОСТРАННЫЙ СОФТ УЖЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕТ: БИЗНЕС ПЕРЕХОДИТ НА РОССИЙСКИЕ IT-ПРОДУКТЫ» ЧТОБЫ ЛИДИРОВАТЬ НА РЫНКЕ IT, НЕДОСТАТОЧНО ИМЕТЬ ХОРОШИЙ ПРОДУКТ, МАКСИМАЛЬНУЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ И НЕВЫСОКУЮ СТОИМОСТЬ. ЗАКАЗЧИКАМ ТРЕБУЮТСЯ ПОЛНОЦЕННАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, ДОСТОЙНОЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ IT-РЕШЕНИЙ, УБЕЖДЕН АЛЕКСАНДР НОВОЖИЛОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР КОМПАНИИ «АЙТИ БАСТИОН».

ТАТЬЯНА КРАМАРЕВА

BUSINESS GUIDE: Насколько велик рынок российского программного обеспечения (ПО)? Есть ли возможности для его развития?

АЛЕКСАНДР НОВОЖИЛОВ: Да, рынок российского ПО велик, и немалую долю заказчиков отечественного софта составляет госсектор. Даже официально коммерческие компании («Роснефть», «Газпром» и т. д.), принадлежащие государству, имеют обязательства в рамках программы по импортозамещению. И если поначалу требования о переходе на российское ПО были расплывчатыми и достаточно мягкими, то с каждым годом они становятся все более жесткими. Так что в последнее время даже компании, которые до известных пределов пренебрегали этими требованиями, ориентированы именно на российский софт. Кроме того, большие объемы ранее закупленного импортного ПО со временем требуют замены: заканчивается срок поддержки, появляются новые версии, обновляются требования со стороны информационных систем к различному программному обеспечению. Обновлять иностранный софт уже возможности нет: бизнес переходит на российские IT-продукты, что способствует дальнейшему росту рынка. И это не только общесистемное, но и специальное ПО. Соответственно, рыночный потенциал огромен.

BG: А каковы преимущества и недостатки отечественного программного продукта перед зарубежным?

А. Н.: Начну с недостатков: они очевидны. Российский софт еще объективно недостаточно зрелый. Написать в короткие сроки с нуля мощный программный продукт, аналогичный тому, который создавался годами и десятилетиями и в отношении которого нарабатывался опыт и разработки, и эксплуатации,— задача трудоемкая, если не невозможная. Российское ПО страдает от того, что в нем не хватает каких-то опций, функциональных возможностей, которые присутствуют в иностранном ПО и работают, если не идеально, то очень хорошо. В отечественных разработках какие-то опции пока вообще отсутствуют, какие-то работают не без сбоев. Так что незрелость — основной недостаток отечественного ПО.

Но есть и достоинства. Во-первых, это более оперативная техническая поддержка — без передачи данных за рубеж, без языкового барьера. Во-вторых, зарубежные программные продукты разрабатывались годами, и в них следовало соблюдать преемственность версий, обратную совместимость. Соответственно, как выражаются инженеры, «под капотом древнее колдовство»: уже никто не помнит, как это было написано. Избавиться от этого «древнего



колдовства» очень сложно, если не невозможно: тогда это уже будет другой продукт. А российские разработчики избавлены от багажа десятилетий, так что новый код может быть написан по новым нормативам и технологиям и будет современным, более эффективным, более быстро, а иногда более надежно работающим и масштабируемым. Многие разработчики иностранного ПО сталкиваются с тем, что переход на многоядерные процессоры с масштабируемыми задачами осуществить крайне сложно. Наши разработчики сейчас пишут с чистого листа и могут изначально ориентироваться на самые современные технологии. Пожалуй, это основное достоинство российского ПО.

BG: Как российское законодательство поддерживает IT-рынок? Насколько возможно реализовать на практике принцип импортозамещения в вашей сфере?

А. Н.: Законодательно определен ряд преференций при закупках отечественного ПО как для заказчиков, так и для компаний-производителей. Это меньшие отчисления в социальные фонды, меньший налог на прибыль. Государство действительно делает серьезные шаги по повышению конкурентоспособности российских IT-компаний, в первую очередь разрабатывающих ПО, и это действительно помогает бизнесу, поскольку в подобных компаниях основная финансовая нагрузка ложится на фонд оплаты труда.

BG: Насколько полно можно реализовать на практике принцип импортозамещения в вашей сфере?

А. Н.: Если говорить на примере «Айти Бастиона», то наша сфера довольно раз-

мытая: это и обеспечение информационной безопасности, и IT, и автоматизация управления технологическим процессом. В сегменте АСУ ТП наши продукты интегрированы с рядом отечественных разработок. Безопасные автоматизированные системы управления технологическим процессом сегодня возможны на основе отечественных решений, нашего продукта в том числе.

В плане информационной безопасности благодаря усилиям государства в целом и Федеральной службы по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК) в частности обеспечивающие ее отечественные продукты появляются уже достаточно давно. Я имею в виду антивирусные программы, системы контроля съемных носителей. Существуют, в том числе, и встроенные средства безопасности, разграничения доступа (в той же Astra Linux — по сути, основной на сегодня отечественной операционной системе).

В плане информационных технологий ситуация сложнее. Поменять операционную систему с условной Windows, к которой все десятилетиями привыкали, даже на уровне рядовых офисных пользователей «по щелчку» не получится. Хотя бы потому, что потребуется перекалфикация кадров: пользователи должны научиться работать с другой операционной системой, другими офисными пакетами. А если экстраполировать задачу на уровень больших тяжелых систем, то, к примеру, до сих пор нет безусловной отечественной системы управления базами данных (СУБД), которая могла бы выступать «в одной категории» с Oracle или Microsoft. Эта задача масштабная, и она будет решаться долго.

Это справедливо и для аппаратного обеспечения, «железа»: серверов, сетевого оборудования. Традиционно мы в этом направлении отставали. Изначально — потому что не было технологий, затем — потому что было экономически невыгодно вступать в конкуренцию с электроникой иностранного производства: проще было закупать их продукцию. Сейчас процесс производства собственного «железа» и элементной базы активизировался, но перемены в этой сфере также не из разряда быстрых.

BG: Какие опции систем контроля и обеспечения безопасности сегодня наиболее востребованы? Какие сценарии нужны заказчикам?

А. Н.: Сегодня уже всем понятны традиционные средства безопасности. И даже PAM-системы (Privileged Access Management, управление привилегированным доступом.— **BG**) уже входят в круг основных интересов заказчиков. Что касается опций и сценариев, то в первую очередь интересует автоматизация. Заказчику нужна автоматизация в сфере IT, потому что решать все возникающие вопросы собственными кадрами становится все сложнее. Российский рынок систем централизованного управления процессами неслучайно переживает бурное развитие. Эти продукты позволяют более или менее автоматизировать ежедневные (рутинные) процедуры. Все более востребованы экспертные системы, которые автоматически отслеживают определенные процессы, могут делать самостоятельные выводы, а иногда даже предлагать варианты решения в связи с конкретной ситуацией, изменением параметров среды. На первый план выходят системы искусственного интеллекта, способные анализировать разнородную информацию и реагировать на изменения самостоятельно. В требованиях заказчиков пока это отражается не так уж часто, но интерес вызывает.

BG: Какие вы ставите задачи перед собой?

А. Н.: Важная для нас задача — выход на международный уровень. Один из наших продуктов высоко котируется на международном рынке, уже заключены первые контракты. Ставим перед собой также задачу расширения функционала, повышения полезности этого продукта для заказчика, его утилизации, его возможностей. Наконец, «Айти Бастион» разрабатывает экосистему, которая позволит закрыть максимум востребованных заказчиков в сфере IT и информационной безопасности с помощью наших продуктов. ■

ПОЛНАЯ ВЕРСИЯ —
WWW.KOMMERSANT.RU

ПОДОГРЕТЬ ИНТЕРЕС К ЦИФРОВИЗАЦИИ

НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ЯВЛЯЕТСЯ ДОСТАТОЧНО КОНСЕРВАТИВНОЙ ОТРАСЛЮ, ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НЕ ОБОШЛА ЕГО СТОРОНОЙ. КРУПНЫЕ ИГРОКИ УЖЕ ЗАЯВЛЯЮТ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТАХ, ПРИ ЭТОМ ЭКСПЕРТЫ УВЕРЕНЫ, ЧТО В БЛИЖАЙШИЕ ДЕСЯТЬ ЛЕТ ОБЩИЕ БЮДЖЕТЫ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ МОГУТ ДОСТИГНУТЬ СОТЕН МИЛЛИАРДОВ РУБЛЕЙ. МАРИЯ КУЗНЕЦОВА

Нефтегазовый сектор и электроэнергетика пока находятся на начальном пути цифровизации, считает ряд собеседников ВГ. «Это более консервативные отрасли, чем, например, банковский сектор или ритейл. Цена ошибки высока, а выгоды от цифровизации все еще не до конца очевидны», — замечает Дмитрий Стапран, директор направления «Стратегия и операционная эффективность в секторе электроэнергетики» компании PwC в России. Так, недавнее глобальное исследование PwC показало, что лишь 2% электроэнергетических компаний и 7% нефтегазовых можно отнести к цифровым чемпионам. «В России ситуация схожая, и примеров пионеров цифровизации не так много», — добавляет он.

С тем, что в настоящее время уровень цифровой трансформации российско-го ТЭК отстает от мирового, соглашается Андрей Горайнов, заместитель генерального директора SAP CIS. «Мы видим несколько факторов, которые тормозят процесс активного внедрения инноваций. Во-первых, большинство компаний не до конца понимают те возможности, которые может дать цифровая трансформация. Их организационная структура ориентирована на старые подходы. Доверие сотрудников к информационным системам низкое, в силу возраста и привычки они не готовы к инновациям, относятся к ним скептически и настроены негативно», — замечает господин Горайнов.

Второй фактор — устаревшее оборудование, которое не отвечает ключевым требованиям цифровой трансформации, малое количество подстанций, управляемых с помощью цифровых технологий, часто невозможность собирать и анализировать информацию о работе энергосети, особенно на уровнях низкого напряжения. В настоящее время нет проверенных методик, как работать по-новому со старым оборудованием. «И третий фактор заключается в том, что до недавнего времени у компаний было желание компенсировать низкую эффективность за счет повышения тарифов. Отсутствие возможности покрывать собственные издержки при помощи повышения тарифов делает необходимым сокращение затрат и поиск нетарифных источников выручки», — добавляет он.

Вместе с тем другие эксперты полагают, что уровень цифровизации в ТЭК, как одной из высокотехнологичных отраслей, уже достаточно высокий. «Уже сейчас интеграция цифровых решений дошла до уровня, когда четко можно посмотреть экономический эффект от их внедрения. Наибольшее проникновение — в тех отраслях энергетики и компаниях, где наиболее современное оборудование и наличие высококлассных специалистов. Это, конечно, в первую очередь атомная энергетика, что обусловлено традиционно



ЧАСТЬ ЭКСПЕРТОВ СЧИТАЕТ, ЧТО НЕФТЕГАЗОВЫЙ СЕКТОР И ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА ПОКА НАХОДЯТСЯ НА НАЧАЛЬНОМ ПУТИ ЦИФРОВИЗАЦИИ

более высокой технологичностью, требованием к безопасности», — замечает Александр Куканов, директор по цифровым решениям и проектам АО «РОТЕК». При этом с другими сегментами ситуация несколько сложнее, продолжает эксперт. Например, если рассматривать ТЭС, то цифровизация масштабно проникает на новых или глубоко модернизируемых электростанциях, а на старых энергоблоках внедрение цифровых решений экономически может быть просто невыгодно.

ОЧЕВИДНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА По мнению экспертов, цифровизация дает целый ряд очевидных преимуществ. Во-первых, она помогает сократить издержки — например, на ремонты, на строительство скважин или новых объектов, на эксплуатацию. «Мгновенная доступность данных и их оперативный анализ с использованием расширенной аналитики и машинного обучения могут значительно помочь в принятии решений и, таким образом, увеличить производительность или снизить затраты», — считает партнер департамента консалтинга Deloitte Йорг Дорлер.

Исследование показало, что компании ТЭК в среднем оценивают снижение затрат в течение следующих пяти лет в 8,7%, уточняет господин Стапран.

Кроме того, по словам господина Дорлера, цифровизация улучшает взаимодействие с клиентом благодаря повышению уровня клиентского опыта и, соответственно, увеличивает лояльность клиентов. «Следовательно, можно получить за это дополнительный доход, который вырастет в среднем на 10% в течение следующих пяти лет», — говорит он. Неочевидным, но важным преимуществом цифровизации является то, что она меняет качество менеджмента, поскольку требует более гибких подходов, снижения или полного ухода от внутрифирменной бюрократии, сложных закупочных процедур и регламентов. По мнению господина Дорлера, текущие

цифры по инвестициям в цифровизацию пока оценить трудно, но предполагается, что они находятся в диапазоне 30–50 млрд рублей в год. «В ближайшие десять лет ожидается значительный рост, а общие бюджеты, по разным прогнозам, составят до 400 млрд рублей», — полагает эксперт.

При этом уже сегодня крупнейшие игроки принимают собственные программы цифровой трансформации. В частности, ПАО «Россети» в рамках программы «Цифровая трансформация 2030» намерено вложить в цифровые преобразования 1,3 трлн рублей, период окупаемости составит 14 лет.

СУЗИТЬ СЛАБЫЕ МЕСТА По словам первого заместителя генерального директора — технического директора АО «ЛОЭСК — Электрические сети Санкт-Петербурга и Ленинградской области» Нияза Магдеева, сегодня технологии, применяемые в компании, позволяют в автоматическом режиме собирать информацию об энергопроизводстве и энергопотреблении. Это влечет за собой повышение эффективности, надежности и экономическую выгоду. «Некоторые из современных smart-решений уже внедрены и успешно работают в ЛОЭСК на подстанциях 110 кВ, а также в распределительных сетях 6–10 кВ», — отмечает он. При реконструкции и модернизации подстанций производится не только замена устаревшего оборудования на принципиально новые устройства с использованием современных smart-решений, но и установка современных программно-аппаратных комплексов, позволяющих непрерывно измерять параметры сети, передавать информацию в оперативно-информационные комплексы на рабочих местах диспетчеров РЭС, что помогает значительно сократить время обнаружения и устранения аварийных нарушений. «Теперь при возникновении какой-либо аварии автоматика сама выполнит реконфигурацию

оборудования, временно отключив проблемный участок, без погашения остальной части потребителей. Таким образом, новые системы сетевого управления позволяют сузить слабые места в энергосистеме. А наращивание доли современного электротехнического оборудования с возможностью удаленного управления и мониторинга за его состоянием в онлайн-режиме позволяет компании становиться более гибкой на рынке энергоуслуг», — объясняет господин Магдеев.

В ГУП «ТЭК СПб» рассказали, что в целях мониторинга состояния тепловых сетей предприятие внедрило акустические датчики. С середины августа по настоящее время с помощью устройств было обнаружено и устранено более 30 дефектов на тепловых сетях и в тепловых камерах. С помощью акустической системы мониторинга предприятие выявляет технологические нарушения на ранней стадии и фиксирует время их возникновения с высокой точностью. «Это позволяет сократить потери теплоносителя и издержек, связанных с устранением дефекта, а самое главное — предотвратить аварийные ситуации и минимизировать риск причинения ущерба третьим лицам», — говорят на предприятии.

Кроме того, в рамках мониторинга состояния сетей предприятием по договору с ООО «АП ДИССО» выполняется тепловая аэрофотосъемка тепловых сетей с применением беспилотных летательных аппаратов. «Такой метод позволяет определить места расположения температурных аномалий на поверхности земли в зонах прохождения тепловых сетей подземной прокладки, выявить слабые места сети и включить их в программу ремонта. Применение беспилотного аппарата повышает эффективность тепловизионной съемки за счет снижения издержек по сравнению с использованием вертолета и повышения скорости реагирования», — уточняют в ГУП «ТЭК СПб». Кроме того, компания намерена внедрить комплексную систему централизации диспетчерского управления, что приведет к сокращению времени реагирования оператора Единого диспетчерского пункта предприятия на потенциально нештатные ситуации.

«Экономический эффект от внедрения новшества достигается в результате высвобождения времени, затраченного на обход и обработку параметров в ручном режиме, а также за счет автоматизации части функций персонала. Кроме того, ожидается улучшение производственных показателей за счет своевременного внесения корректировок в работу котельной, основанных на показателях работы оборудования, получаемых в режиме онлайн», — добавляют в компании. Всего на проекты по цифровизации в 2020 году ГУП «ТЭК» направило около 180 млн рублей. ■



ЕВГЕНИЙ ПАВЛЕНКО

ЛЮДИ СТАЛИ БОЛЬШЕ ИНТЕРЕСОВАТЬСЯ ПРИЛОЖЕНИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ФИНАНСАМИ, ФИТНЕСОМ И ЗДОРОВЬЕМ, СРЕДСТВАМИ КОММУНИКАЦИЙ

БЫТЬ МОБИЛЬНЫМ

ДЛЯ НЕКОТОРЫХ ОТРАСЛЕЙ МИНУВШИЙ ГОД ОКАЗАЛСЯ ОДНОВРЕМЕННО КРИЗИСНЫМ И ПРОРЫВНЫМ. ТАК, ПАНДЕМИЯ РЕЗКО УСКОРИЛА ПОВСЕМИСТНОЕ ВНЕДРЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. СМАРТФОНЫ НА ВРЕМЯ ОКАЗАЛИСЬ ГЛАВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ ДЛЯ РАЗВЛЕЧЕНИЙ И КОММУНИКАЦИЙ. С ЗАКРЫТИЕМ МАГАЗИНОВ И ОБЩЕПИТА ВЫРОС СПРОС НА ДОСТАВКУ ВЕЩЕЙ, ПРОДУКТОВ, ГОТОВОЙ ЕДЫ, А ТАКЖЕ НА ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ. КЛЮЧЕВУЮ РОЛЬ В ЕГО УДОВЛЕТВОРЕНИИ СЫГРАЛИ МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ. КСЕНИЯ ПОТАПОВА

По подсчетам AppsFlyer, доходы владельцев приложений в 2020 году выросли на 52%. Аналитическая компания Sensor Tower отчиталась о росте расходов пользователей приложений за тот же период на 30,2%, до \$111 млрд. В лидерах оказались социальные сети и средства коммуникации, стриминговые сервисы, онлайн-шопинг, службы доставки, игры. Также вверх пошли скачивания приложений в категориях «Фитнес и здоровье», «Финансы». В мире число загрузок в App Store и Google Play по итогам 2020 года превысило 130 млрд, что на 10% больше показателей прошлого года. При этом на игры пришлось более 40%, или 53 млрд скачиваний: их наряду с социальными сетями эксперты называют главными бенефициарами эпохи удаленки. По прогнозам App Annie, в 2021 году пользователи потратят на игры не менее \$120 млрд.

ЧТО В ТРЕНДЕ? По словам Евгения Павленко, доцента Института кибербезопасности и защиты информации Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ), рынок мобильных приложений в Петербурге, не следует отделять от общероссийского. В целом ситуация одина: рынок растет, и эта тенденция сохранится в ближайшие годы. Rambler Group прогнозирует, что доля mobile-only-аудитории к 2023 году может достигнуть 45%, поэтому популярность мобильных приложений будет прогрессировать.

Если говорить о потенциальной прибыли, простоте входа и спросе среди пользователей, то самой востребованной категорией мобильных приложений, по мнению Анастасии Усковой, генерального директора платформы «Рокет Ворк», можно назвать мобильные игры. Также люди стали больше интересоваться приложениями, связанными с финансами, фитнесом и здоровьем, средствами коммуникаций.

«Наибольший спрос сегодня наблюдается на игры и развлечения. Отчасти из-за того, что во время карантина мы все были вынуждены меньше взаимодействовать с друзьями и знакомыми и того, что практически у каждого из нас появились проблемы с концентрацией и вниманием, выросла популярность мобильных приложений для поддержки ментального здоровья», — отмечает Асель Романова,

старший преподаватель факультета программной инженерии и компьютерной техники Университета ИТМО. Кроме этого, по мнению эксперта, сегодня особенно востребована разработка приложений по инвестированию и продаже недвижимости, а также банковских приложений.

«Например, за 2020 год количество активных пользователей мобильных банковских приложений увеличилось примерно на 30%. Многие из тех, у кого не было установлено приложение, скачали его впервые именно в прошлом году. Мобильные приложения стали устанавливать даже пенсионеры, для которых долгое время это было достаточно сложно. В итоге в 2021 году около 75% клиентов банков стали выбирать приложения в качестве основного канала для взаимодействия», — добавляет Сергей Григорян, специалист по банковскому сектору компании «ЕваБета Россия».

Один из главных трендов отечественного рынка: все больше компаний из разных бизнес-отраслей развивают свои мобильные приложения или даже полностью переходят на них за счет создания экосистемных решений. Для экосистемных компаний абсолютным трендом, по мнению экспертов, являются «супераппы» (от англ. super app): мобильные приложения, внутри которых — экосистема из множества различных сервисов (финансов, досуга, доставки продуктов, денежных переводов, такси, покупки билетов на концерты). «В России широко используются супераппы от „Яндекса“, Mail.Ru Group, „Тинькофф“, „Сбера“. Это удобно для пользователя — установив одно приложение, он получает доступ к широкому возможностям», — поясняет господин Павленко.

Также, по мнению экспертов, важно отметить популярность технологий искусственного интеллекта и, как следствие, мобильных приложений, направленных на распознавание лиц, голоса и сопряженные с этими функциями услуги.

ПЕТЕРБУРГСКИЙ АСПЕКТ По данным Statista, каждый месяц в Google Play выпускается более 100 тыс. новых приложений, в Apple App Store — более 30 тыс. Стоимость их разработки в первую очередь зависит от сложности. «Если смотреть на преискурант компаний, специализирующихся на разработке мобиль-

ных приложений, то цены варьируются от 250 тыс. рублей за простые офлайн-аппы-визитки до 3–4 млн рублей за более сложные проекты вроде социальных сетей, доставок, стримингов. Инхаус-разработка же может стоить и того больше, если учесть все затраченные ресурсы на штат, офис, технику», — отмечает госпожа Ускова.

По словам Михаила Зайцева, генерального директора AppsFlyer в России и СНГ, в Петербурге меньше предложений по количеству студий и проектов по мобильной разработке, чем в Москве. Евгений Павленко считает, что особенности петербургского рынка мобильных приложений определяются во многом статусом культурной столицы России. Разработано и успешно функционирует множество приложений-гидов по городу, причем характер достопримечательностей варьируется от всем известных туристических мест до карт проходных дворов, маршрутов по самым красивым парадным, по крышам Петербурга, местам криминальных 1990-х и актуальных местных событий: локального гастрономического фестиваля или ярмарки. Петербуржцы также предлагают через приложения свои авторские экскурсии: по «секретным» барам, заброшенным усадьбам. Есть даже приложение «Мобильный художественный театр», где для посещения спектакля от пользователя требуются наушники, свободное время (и оплаченный билет).

«В Петербурге активно развиваются городские транспортные инициативы, вследствие чего популярность набирают приложения по шерингу электросамочетов и велосипедов наряду с приложениями более стандартного перемещения по городу — со станциями петербургского метрополитена и онлайн-отслеживания наземного транспорта», — заключает эксперт.

МОБИЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ Мобильное потребление продолжит расти вместе с вовлеченностью и тайм-спентом (от англ. time spent — проведенное время) в сегменте. В ближайшей перспективе, по мнению госпожи Романовой, в первую очередь будет расширяться мобильная коммерция.

«Лидерами останутся игры, приложения для удаленной работы и учебы, онлайн-шопинга, так как удаленное потреб-

ление — тренд не только пандемийной эпохи. Он останется с нами надолго. Видно это и по цифрам: количество установок приложений для покупки продуктов питания, например, в 2020-м выросло сразу на 200%. Будут хорошо чувствовать себя и приложения для общения и для потребления контента. А главные тренды непосредственно в разработке — внедрение новых технологий. Например, голосового управления и искусственного интеллекта», — считает госпожа Ускова.

«Помимо создания супераппов и приложений, реализующих техники искусственного интеллекта, все большую популярность набирают AR- и VR-приложения (дополненной и виртуальной реальности), следует ожидать их проникновения в торговлю, сферу развлечений и медицину. Наряду с пандемийными ограничениями и переходом на удаленную работу все больше пользователей смартфонов захотят „примерять“ вещи, не выходя из дома. Это касается как одежды и аксессуаров, так и более глобальных товаров — например, интерьера квартиры», — добавляет господин Павленко.

И, наконец, актуальным трендом сегодня является выход российских разработчиков мобильных приложений на зарубежные рынки. Как поясняет Вячеслав Коган, директор по развитию бизнеса направления e-commerce ГК «Корус Консалтинг», сейчас особый взлет во всем мире переживает рынок e-grocery (продажи товаров повседневного спроса через интернет) — в частности, доставка продуктов и предметов первой необходимости из дарксторов. Формат особенно популярен в странах с низкой конкуренцией в этой области (например, в Португалии и Японии), где можно относительно быстро занять лидерские позиции.

«Поэтому российские разработчики и предприниматели активно выходят на новые рынки и инвестируют в приложения доставки продуктов и товаров для дома. Среди них Vuuk (сервис от „Самоката“, запущенный в Нью-Йорке), Yango Deli („Яндекс.Лавка“ в Индии, Франции и Англии), Vairro (сервис в Португалии со значительным количеством российских инвесторов), Onigo (сервис в Японии, запущенный предпринимателем Оскаром Хартманном), FoodRocket (доставка продуктов в Сан-Франциско) и FridgeNoMore в США», — заключает эксперт. ■

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ЦИФРУЕТСЯ

УДАЛЕННАЯ РАБОТА, ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ РАСХОДОВ ВЫНУДИЛИ ДАЖЕ САМЫЕ КОНСЕРВАТИВНЫЕ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АДАПТИРОВАТЬСЯ ПОД НОВУЮ РЕАЛЬНОСТЬ. АНАСТАСИЯ ДЕМИЧЕВА

На сегодня чуть менее половины организаций промышленной отрасли Северо-Западного региона перешло на BIM-технологии (информационное моделирование зданий) и частично использует их, однако для большинства компаний такой переход дается с трудом.

По мнению Игоря Орельяна Урсуа, исполнительного и технического директора компании «СиСофт Девелопмент», за счет технологий можно ускорить процессы вдвое, повысить операционную эффективность в среднем на 30% и сократить издержки на производстве.

Также важна необходимость обеспечивать бесперебойность производств при любых условиях. «Однозначно в области цифровизации наиболее выделяются предприятия металлургии и горнодобывающей промышленности, нефтехимия и переработка также традиционно сильны в этом плане и продолжают развиваться ускоренными темпами. Компании пищевой отрасли также можно отметить среди наиболее активно двигающихся в сторону автоматизации», — заявляет Андрей Албула, директор по маркетингу направления «Промышленная автоматизация» Schneider Electric в России и СНГ.

Заметны подвижки и в сфере применения. «Если раньше цифровизация больше затрагивала производственные процессы, например, на предиктивной (прогнозной) аналитике по выходу из строя агрегатов, то сейчас эти системы уже контролируют продуктивность и поведение персонала. Область применения стала намного шире, подключаются новые инструменты. Это уже не только датчики, но и видеоаналитика, и камеры, все это связывается в единую экосистему. При этом многие заказчики уже имеют все эти системы, и поэтому при установке и подключении новых датчиков или метриков все новые устройства должны интегрироваться в текущую экосистему. При этом раньше цифровизация была исключительно „по железке“, а сейчас это уже люди, их поведение, контроль за тем, насколько они правильно выполняют свои производственные операции, соблюдают правила и технику безопасности», — говорит Олег Найденов, генеральный директор Meduza Technologies.

С ним согласна Мария Орловская управляющий партнер и основатель компании TeamSonance. «Это процесс, связанный с появлением большого количества новых технологий и их проникновением во все сферы жизни и бизнеса, а не просто автоматизация. Количество и качество новых технологий, помимо всего прочего, приводит к появлению принципиально новых бизнес-моделей конкуренции и требует пересмотра подходов к управлению персоналом. Это особенно явно показал 2020 год, когда перевод многих процедур и процессов в онлайн радикально повысил и скорость изменений. И Северо-Западный регион — один из наиболее передовых, как показывает наш



РАНЬШЕ ЦИФРОВИЗАЦИЯ БЫЛА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО «ПО ЖЕЛЕЗКЕ», А СЕЙЧАС ЭТО УЖЕ ЛЮДИ, ИХ ПОВЕДЕНИЕ, КОНТРОЛЬ ЗА ТЕМ, НАСКОЛЬКО ОНИ ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЯЮТ СВОИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ

опыт работы с промышленными, в том числе с энергетическими, компаниями», — говорит она.

Этот же тренд отмечает и Анастасия Строкова, заместитель директора по коммерческой политике и продажам компании «СберКорус». «Новые технологии требуют изменений в управлении бизнес-процессами, а также большого объема финансирования. Основные задачи производственных предприятий и холдингов в части автоматизации — детальная автоматизация самого производства, корневых процессов. За последние десять лет большая часть крупных производственных компаний автоматизировала регламентированный и финансовый учет, сейчас эти контуры практически у всех закрыты современными IT-решениями», — говорит эксперт.

Растет на рынке интерес к системам российского производства. По информации специалистов компании «АйТи Бастион», в 2020 году они также зафиксировали продолжающийся рост спроса на свои системы контроля доступа, при этом значительный рост — также около 50% — показали проекты в промышленности.

Впрочем, закупка решений для защиты корпоративных сетей отечественного производства продиктована не только внутренними политиками компании, но и нормативными актами. Согласно постановлению правительства, к 2024 году доля отечественного программного обеспечения в закупках госкомпаний должна быть доведена до 70%. «Если ранее большинство российских предприятий обращалось за IT-решениями в иностранные компании, теперь же, согласно рекомендациям правительства РФ, предпочтение должно отдаваться отечественным разработчикам. И это неслучайно, ведь наши технологии не только не уступают зарубежным аналогам, но и „заточены“ под

российский рынок, и значительно дешевле своих иностранных конкурентов», — указывает господин Орельяна Урсуа.

Предприятия столкнулись с большим количеством информации, получаемой в результате использования технологий: «умные» станки, системы обеспечения жизнедеятельности и безопасности предприятия, аналитические системы создают огромный поток информации, которая используется для принятия решений. «Стандартная для многих промышленных предприятий иерархическая структура, когда информация путешествует по иерархии вверх и дальше ложится на стол руководителю для принятия решения, приводит к потере времени и тому, что руководители перегружены информацией. Сейчас такой подход уже не может обеспечить необходимой скорости реагирования на возникающие ситуации», — считает госпожа Орловская. По ее словам, ключевыми компетенциями современного цифрового промышленного предприятия становятся изменение структуры принятия решений и переход к созданию самоуправляемых проектных команд, которые будут иметь возможность быстро реагировать на изменения во внешнем и внутреннем контексте.

«Основная ошибка при реализации проектов по цифровизации — отсутствие понимания того, как должна выглядеть целевая система управления холдингом или предприятием. Часто компании запускают проект по цифровизации, не разобравшись с эффективностью существующих бизнес-процессов, не поняв, какова должна быть роль корпоративного центра, не сформировав требования к управленческой информации для принятия решений. Предполагается, что на эти вопросы команда проекта сможет ответить уже в рамках реализации самого проекта. На практике это приводит к тому, что проект по цифровизации либо сильно задержи-

вается, либо оцифровываются процессы в том виде, в котором они существуют сейчас, без оценки целесообразности их сохранения в будущем. В конечном счете это вызовет необходимость доработки системы в будущем и увеличение бюджета на цифровизацию на 50–100%», — подчеркивает Владимир Самохвалов, управляющий партнер SBS Consulting.

Еще одним подводным камнем стала недооценка процесса цифровизации в целом. «Неготовность IT, консервативность, отсутствие клиентоориентированности, отсутствие у руководства глобального понимания целей цифровой трансформации или цифровизации. Как следствие — завышенные ожидания, расчет на быстрый эффект и разочарование по итогам», — считает Джимшер Челидзе, основатель и управляющий партнер Chelidze & Partners Consulting. Усугубили ситуацию высокие вложения без гарантии результата, отсутствие понимания того, какие технологии актуальны и как их применять. По словам эксперта, непроработанность вопроса управления данными (критерии качества, модель и структура, сценарии использования для сквозной аналитики), а также неудобство текущих IT-систем, их раздробленность и высокие трудозатраты на интеграцию, сопровождение и сопротивление персонала показывают нехватку компетенций в проектом и продуктовом управлении, внедрении изменений.

По мнению господина Челидзе, все это приводит к тому, что 70–84% проектов стали проблемными. «Цифровизация и цифровая трансформация — комплексная история. К ней надо подходить осознанно. Например, можно „поиграть“ с бесплатными или бюджетными сервисами, находить 10% самых активных, учить их технологиям, затем проводить мозговые штурмы и использовать их как агентов изменений», — рекомендует он.

По версии экспертов, глобальным трендом будет удешевление и увеличение числа подключенных устройств. «В результате мы будем обладать большим количеством данных, производство станет безопаснее и, судя по всему, будут меняться и трансформироваться взаимоотношения с людьми. И я не исключаю, что будут сокращения, оптимизации, потому что уже сейчас такое количество людей не нужно на местах. Искусственный интеллект еще достаточно „глупенький“, но он становится умнее и умнее. Может быть, искусственный интеллект в будущем и не захватит мир, но в каких-то процессах он людей вытеснит наверняка», — уверен господин Найденов.

«В целом же цифровая трансформация стратегически значимых для государства отраслей экономики не только приведет к функциональной и технологической независимости промышленного сектора, но и повысит уровень безопасности и автономности информационно-технологической инфраструктуры», — резюмирует Игорь Орельяна Урсуа. ■

ТЕМАТИЧЕСКИЕ
СТРАНИЦЫ

Коммерсантъ

ТОП-МЕНЕДЖЕРЫ ГОДА

ЕЖЕГОДНЫЙ ПРОЕКТ СЕРИИ ЦВЕТНЫХ ТЕМАТИЧЕСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ BUSINESS GUIDE ПРЕДСТАВИТ НАИБОЛЕЕ УСПЕШНЫХ ПЕТЕРБУРГСКИХ ТОП-МЕНЕДЖЕРОВ В ОСНОВНЫХ ОТРАСЛЯХ ЭКОНОМИКИ ГОРОДА ПО ИТОГАМ 2021 ГОДА



В ПРИЛОЖЕНИИ
БУДУТ
РАССМОТРЕНЫ
ЗНАЧИМЫЕ
СОБЫТИЯ
2021 ГОДА,
ДИНАМИКА
РАЗВИТИЯ
ОТРАСЛЕЙ
И ПРЕДСТАВЛЕНЫ
ПРОГНОЗЫ
НА 2022 ГОД

21 ДЕКАБРЯ
2021

ФОРМАТ — А3.
РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ С ГАЗЕТОЙ «КОММЕРСАНТЪ»

РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ В ВЫПУСКЕ
(812) 325 85 96, e-mail: reklama@spb.kommersant.ru

ВСЕ ДЕЛО В КАДРАХ

ЦИФРОВИЗАЦИЯ — ПРЕРОГАТИВА НЕ ТОЛЬКО ИТ-КОМПАНИЙ. БАНКИ, РИТЕЙЛЕРЫ, ОПЕРАТОРЫ СВЯЗИ, ДЕВЕЛОПЕРЫ — ВСЕ ПЕРЕВОДЯТ В ЦИФРУ СВОИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ, СТРОЯТ ЭКОСИСТЕМЫ, СОЗДАЮТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОНИКАЕТ В ПРОИЗВОДСТВА И ДОБЫВАЮЩУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, НО ПОДДЕРЖАНИЕ И РАЗВИТИЕ НОВЫХ СЕРВИСОВ ТРЕБУЮТ УЧАСТИЯ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ, КОТОРЫХ НА РЫНКЕ КРИТИЧЕСКИ НЕ ХВАТАЕТ.

КСЕНИЯ ПОТАПОВА

По подсчетам Минцифры, дефицит ИТ-кадров в России составляет от 500 тыс. до 1 млн человек. При этом в ближайшую пятилетку тренд на цифровизацию потребует еще примерно 2 млн специалистов. Сегодня Петербург занимает одно из ведущих мест по количеству работников ИТ-сферы. Основная концентрация ИТ-проектов в городе, по оценкам экспертов, наблюдается в таких сегментах, как fintech (финансовые информационные продукты), adtech (решения в области онлайн-продвижения товаров и услуг, анализа потребительского спроса), телеком, e-commerce, аутсорсинг и ИТ-услуги, продуктовая разработка программного обеспечения (ПО), разработка игр, ИТ в промышленном секторе.

«С 2015 года спрос на ИТ-специалистов в городе увеличивается заметно быстрее, чем в среднем по стране. Одновременно наблюдается серьезный дефицит опытных кадров. При этом необходимость дополнительной подготовки выпускников высших учебных заведений для ИТ-предприятий остается одной из основных задач для развития кластера», — отмечает Павел Гольдинштейн, генеральный директор компании «Сател-СПб».

По данным hh.ru, в этом году работодатели Петербурга разместили на портале более 450 тыс. вакансий, из них на ИТ-сферу приходится более 72 тыс., или 16% от общего числа предложений о работе за восемь месяцев 2021 года. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года прирост числа вакансий в целом по рынку составляет около 54%, прирост числа ИТ-вакансий — около 40%. Мария Бузунова, руководитель пресс-службы hh.ru по СЗФО, отмечает, что к концу лета темпы ежемесячного прироста количества ИТ-вакансий приблизились к 100%.

В список наиболее востребованных в ИТ-сфере входят разработчики и программисты (44% от всего объема предложений в ИТ-сфере в городе); инженеры по линии ИТ (20%); ИТ-специалисты в управлении проектами (12%); ИТ-аналитики (10%); специалисты поддержки (helpdesk), системные администраторы, специалисты системной интеграции (по 9% в каждой специализации); тестировщики (8%); веб-инженеры

(6%); специалисты банковского ПО и игрового ПО (по 5%); администраторы баз данных и специалисты CRM-системы (по 4%); специалисты по кибербезопасности (3%).

По данным международной рекрутинговой компании Naus в Петербурге, в сфере разработки ПО востребованными позициями остаются разработчики «бэкенда» (Java, Python), мобильных приложений, DevOps и тестировщики-автоматизаторы (Qa Automation). Дефицит специалистов наблюдается в области информационной безопасности, где рынок узкий и востребованный. Большая потребность в кадрах есть и в сфере аналитики данных. Отдельно можно отметить стремительное развитие направления Data Engineering и высокий спрос на кандидатов в этой области в Северной столице.

ПЕРЕКРЫТЬ ДЕФИЦИТ «К сожалению, увеличение дефицита кадров в сфере ИТ превышает рост числа выпускников в данной области. Это мировая тенденция, поэтому ее можно наблюдать в любом регионе. Но для Петербурга она более актуальна, чем для других субъектов, так как в нашем городе сосредоточены филиалы многих крупных ИТ-компаний — как западных, так и отечественных. Среди них Huawei, Luxoft, JetBrains, „Яндекс“, Mail.ru Group и многие другие», — отмечает Иван Холод, декан факультета компьютерных технологий и информатики СПбГЭТУ «ЛЭТИ».

По оценкам «Руссофта», выпуск ИТ-специалистов в России сегодня составляет от 50 до 80 тыс. человек в год, притом что спрос на них существенно выше предложения — от 150 тыс. до 500 тыс. «Гонка за кадрами видна невооруженным взглядом. Типичная история, когда на одно рабочее место конкурс в десять кандидатов, однако в ИТ-сегменте сейчас обратная ситуация: на одного кандидата приходится по 10–12 офферов», — добавляет Милана Джиджоева, основатель HR-компании «Сотер» и член «Клуба лидеров» в Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

По словам эксперта, Россия медленно, но уверенно движется в сторону цифровизации, а подготовка цифровых кадров является одним из национальных приоритетов. В частности, планируется увеличить

количество бюджетных мест в вузах. Если в 2021 году их было всего 80 тыс., то к 2024 году обещают до 120 тыс. «Однако через несколько лет спрос на ИТ вырастет еще больше, а учитывая демографическую яму и общий уровень школьной подготовки, обеспечить необходимое количество ИТ-специалистов и удержать их на российском рынке труда будет крайне сложно», — добавляет госпожа Джиджоева.

При этом, по оценке господина Рогачева, первого заместителя председателя комитета по труду и занятости населения Санкт-Петербурга, в городе спрос на специалистов в цифровизации и автоматизации не будет удовлетворен даже при трехкратном увеличении числа выпускников вузов.

ПЕРСПЕКТИВЫ ВУЗОВ Учитывая востребованность ИТ-специалистов, подготовкой кадров в этом направлении занимаются все технические вузы Петербурга. Большую часть из них, по оценкам экспертов, выпускают СПбГЭТУ «ЛЭТИ», ИТМО, СПбГУ, СПбГУ, ГУАП, СПбГУТ, СПбГТИ (ТУ), СПбТУиЭ и СПбГУПТД. «Из их стен выходят разработчики информационных технологий и компьютерной техники, робототехники, системные администраторы и аналитики, специалисты в области защиты информации, математического моделирования, компьютерных сетей, программного инжиниринга, компьютерной графики, веб-дизайна», — говорит Ирина Карклинис, директор по персоналу группы компаний «Нетрика».

«В общей сложности ежегодно питерские вузы выпускают в среднем около 3 тыс. ИТ-специалистов», — добавляет Дмитрий Санников, СТО образовательных проектов Mail.ru Group и руководитель платформы All Cups.

По словам господина Холода, преимуществом отечественной системы образования является хорошая фундаментальная подготовка, которая помогает выпускникам быстро осваивать новые технологии.

«С точки зрения качества подготовки кадров для ИТ-индустрии следует отметить хороший уровень выпускников российских вузов, недаром российские программисты регулярно становятся победителями различных международных соревнований, а многие стартапы и корпорации с удовольствием берут их на работу. Причина этого кроется в хорошем уровне фундаментального образования, в первую очередь математической подготовки, которая начинается на уровне школы и является одной из основных дисциплин в любом техническом вузе России», — добавляет Павел Дробинцев, директор Высшей школы программной инженерии Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (СПбПУ).

Однако даже выпускникам ведущих ИТ-кафедр предстоит прокачивать свои знания на практикумах и стажировках в компаниях. «Запросы на рынке меняются слишком быстро. Появляются новые перспективные направления, и классическое образование не поспевает меняться вместе с рынком», — поясняет Анастасия Ускова, генеральный директор платформы «Рокет Ворк».

При этом, по мнению экспертов, вузы сейчас не являются ключевым источником ИТ-специалистов. «На лавры кузницы кадров для ИТ-отрасли претендуют более гибкие ed-tech-проекты, образовательные программы которых рассчитаны в среднем на год», — добавляет госпожа Ускова.

Обилие возможностей такого образования рождает дополнительную проблему. «Сейчас востребованы не просто какие-то отдельные специалисты. В первую очередь не хватает профессионалов высокой квалификации и с опытом. Но в результате множества курсов, онлайн-университетов, краткосрочных программ подготовки на рынок вышло много айтишников с базовой квалификацией и небольшим опытом, которых дополняют выпускники вузов. Таких специалистов много, и уже ощущается их переизбыток», — считает Наталья Булычева, руководитель отдела по управлению персоналом региона «Центральная и Восточная Европа» компании Eaton.

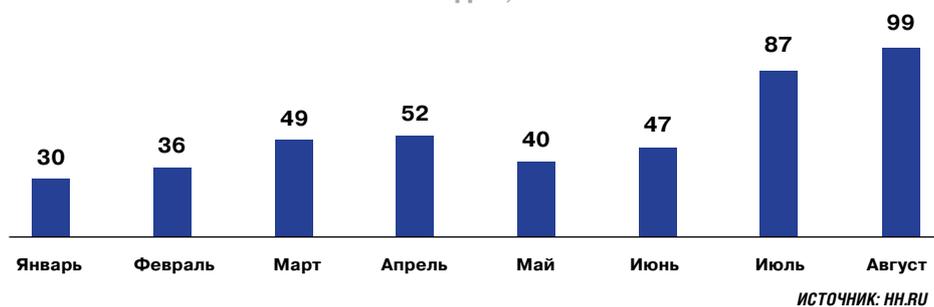
МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

Эксперты отмечают, что российские ИТ-специалисты также высоко ценятся на Западе. «Многие наши соотечественники работают в крупных зарубежных ИТ-компаниях. Конкурентоспособность также подтверждается победами наших студентов в различных международных соревнованиях в области ИТ», — указывает господин Холод.

По словам госпожи Бузуновой, показателем является число вакансий от зарубежных работодателей, которые размещаются в российском сегменте hh.ru и предлагают работу российским ИТ-специалистам. В этом году было размещено более 2100 вакансий, что на 44% больше, чем в аналогичном периоде 2020 года. Лидерами по числу вакансий являются Кипр, США и Германия.

«В России много достаточно сильных ИТ-специалистов, которые способны конкурировать на международном рынке. По данным одного из исследований российские специалисты из года в год занимают позицию в тройке мировых лидеров по таким направлениям, как Big Data, решение заданий на алгоритмы, динамическое программирование. Несмотря на то, что в РФ наблюдается нехватка ИТ-специалистов, в европейских странах дефицит еще больше. И на этом фоне спрос на российских программистов растет», — заключает Милана Джиджоева. ■

ПРИРОСТ ЧИСЛА ИТ-ВАКАНСИЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ РЫНКА ТРУДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В 2020–2021 ГОДАХ, %



ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ

ДЕНЕГ МНОГО — ЛЮДЕЙ МАЛО

ДЕФИЦИТ АЙТИШНИКОВ В ПЕТЕРБУРГЕ ОЦЕНИВАЕТСЯ В 10 ТЫС. ЧЕЛОВЕК В ГОД. СИТУАЦИЮ УСУГУБИЛА ПАНДЕМИЯ. И ХОТЯ ЗАРПЛАТЫ РАСТУТ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ В ДРУГИХ ОТРАСЛЯХ, РАБОТОДАТЕЛИ НЕ ОЧЕНЬ ДОВОЛЬНЫ КАЧЕСТВОМ КАДРОВ. АНЖЕЛИКА ТИХОНОВА

Сегодня в сфере IT в Петербурге, по оценке городского комитета по труду и занятости населения, занято 107 тыс. человек. При этом дефицит кадров составляет примерно 10 тыс. человек в год. По данным hh.ru, с начала 2021 года число IT-вакансий, размещенных на портале, выросло на 54%. Наибольший прирост пришелся на июль и август (87 и 99% соответственно по сравнению с теми же месяцами год назад). Выросший спрос легко объясним: общая цифровизация экономики, а также влияние пандемии, которая заставила многие отрасли поспешить с переходом на цифровые рельсы. Как замечает Татьяна Мельничук, руководитель международного рекрутингового агентства в сфере IT Lucky Hunter и IT-проектов CVHub и Zero2Него, даже самые «не-IT»-компании сегодня нуждаются как минимум в сайте или мобильном приложении.

Потребность в IT-специалистах растет в самых разных отраслях, подтверждает Мария Бузунова, представитель hh.ru по СЗФО. «Так, работодатели из сферы машиностроения, приборостроения, металлургии, добычи сырья начинают или продолжают внедрение искусственного интеллекта, — говорит она. — IT-сектор расширяет использование облачных сервисов и big data, кроме того, львиная доля компаний с уходом на удаленку повсеместно нуждается в поддержке на уровне цифровой безопасности. Все это максимально тянет за собой повышенный спрос на IT-специалистов, которые должны обслуживать данные запросы».

Сегодня в топ-3 самых востребованных специалистов в IT-сфере, судя по числу размещенных вакансий на hh.ru, входят разработчики и программисты (более 32 тыс. вакансий, или 44% от всего объема предложений в IT-сфере в городе и области), инженеры по линии IT (20%, или почти 15 тыс. вакансий), IT-специалисты в управление проектами (12%, или почти 9 тыс.).

«Если у вас есть продукт, вы должны его продавать и поддерживать, соответственно, нужны пресейл-инженеры, инженеры поддержки, технические эксперты в том, что вы делаете, — поясняет востребованность тех или иных специалистов технический директор компании «Айти Бастион» Дмитрий Михеев. — Нужны архитекторы и проектировщики, которые смогут написать правильные бумаги под проекты. Если продукт развивается, вам нужны архитекторы ядра, разработчики интерфейсов, разработчики по специфическим областям (на анализ данных, высокую производительность или базы данных), тестировщики, специалисты по документации, по обучению, по безопасности, нужны специалисты по инфраструктуре разработки и поддержке информационных систем офиса. Желательно, чтобы все эти люди двигались в нужном направлении, то есть мы говорим про продуктовые задачи, бизнес-анализ,

управление разработкой и поддержкой». Ни по одному из этих направлений нет избытка предложения на рынке труда. «Хороших специалистов никогда не было в достатке, а сейчас — просто мало», — сожалеет господин Михеев. И эксперты с ним согласны.

ПРОБЛЕМЫ РЫНКА Действительно, как показал опрос hh, более 50% IT-рекрутеров ощущают нехватку квалифицированных специалистов в IT, еще 44% — высокую конкуренцию за кадры со стороны работодателей. «Как результат — почти половина (46%) рекрутеров хотя бы иногда сталкиваются с ситуацией, когда подобранный на вакансию специалист в итоге не подошел по навыкам и приходится продолжать подбор, — рассказывает госпожа Бузунова. — Еще 23% респондентов отмечают, что кандидаты указывают в резюме не соответствующие действительности данные: навыки, которыми не владеют, или опыт, которого на самом деле у человека не было, а значит, на вакансию либо будут искать дополнительных сотрудников, либо отказывать и вновь продолжать поиск. Треть рекрутеров постоянно испытывает сложности с подбором специалистов на сложные и редкие позиции».

Наибольший разрыв между предлагаемыми компетенциями соискателей и требованиями работодателей отмечается по таким профессиям, как специалист по информационной безопасности, системный архитектор, разработчик программного обеспечения, замечают в комитете по труду и занятости Петербурга. Наименьший разрыв — среди специалистов по большому числу разработчиков виртуальной реальности, web-приложений, архитекторов систем промышленного интернета вещей, системных администраторов, мобильных разработчиков.

РЕАКЦИЯ НА ДЕФИЦИТ На дефицит кадров рынок труда реагирует по-разному. Во-первых, растет конкуренция среди работодателей. «Рынок не один год „пылесосит“ крупные компании уровня „Сбера“ и „Яндекса“. Более того, сейчас как никогда

легко работать удаленно на заказчиков за рубежом, в результате мы понимаем, что на рынке труда мы „влезает“ в ситуацию конкуренции, например, с Facebook или чем-то подобным по масштабу», — поясняет господин Михеев.

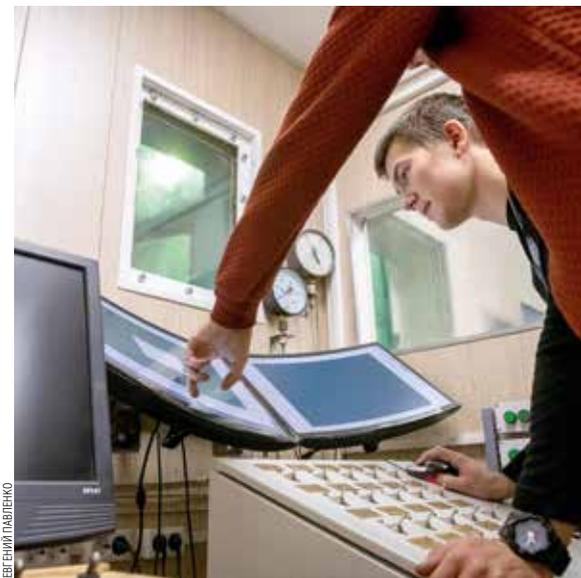
Светлана Катаева, управляющий партнер AVRIO Group Consulting, добавляет, что компании конкурируют не только продуктом, командой, условиями труда, но и возможностями для работы из самых разных точек мира.

Острый дефицит кадров привел к тому, что в постковидный период не только не появились новые требования к соискателям со стороны компаний, но и несколько смягчились текущие. «Работодатель чаще готов пойти навстречу кандидату и закрыть глаза на определенные моменты, если в целом все остальные факторы его устраивают», — отмечает госпожа Мельничук. А господин Михеев добавляет: «Учитывая, что многие сотрудники уже почти год на удаленке, востребована способность не пропадать и выдерживать трудовой режим, несмотря на разницу в часовых поясах и отсутствие непосредственного контроля».

Рост зарплат — еще одна реакция рынка труда на дефицит кадров. Программистам, разработчикам, инженерам в IT, аналитикам компании предлагают оплату труда, которая выше, чем средняя по рынку труда в Петербурге и тем более в Ленобласти на 15–20%, говорит госпожа Бузунова. Кроме того, предлагаемая зарплата в вакансиях, в которых упоминаются современные технологии и работа с ними, за год выросла на 30%, до 75 тыс. рублей в месяц. При этом средняя предлагаемая зарплата в Северной столице сейчас чуть выше 55 тыс. рублей.

«Чем популярнее в данный момент язык программирования, которым владеет специалист, тем сильнее этот кандидат востребован на IT-рынке и тем выше уровень его дохода, — в свою очередь отмечает госпожа Мельничук. — Например, сейчас актуален язык go lang, что напрямую отражается на окладах, которые компании готовы предложить кандидатам, владеющим им».

При этом, по словам госпожи Катаевой, из-за возможности нанимать IT-кандидатов



В БЛИЖАЙШУЮ ПЯТИЛЕТКУ ТРЕНД НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ ПОТРЕБУЕТ ПРИМЕРНО 2 МЛН СПЕЦИАЛИСТОВ

из любых регионов России и других стран зарплаты в сегменте практически выровнялись. «Разрыв в заработных платах специалистов из регионов и центра стерся, поскольку после пандемии произошел массовый переход на удаленную работу, местонахождение кандидата и компании практически перестало играть существенную роль в найме. Неважно, где вы ищете специалиста, в небольшом городе или в Москве, правила игры везде будут одинаковыми», — замечает госпожа Мельничук.

Дмитрий Михеев согласен, что «желаемые зарплаты выросли», но они совсем не являются показателем квалификации. «Далеко не все, кто запрашивает большой оклад в резюме, способны отработать его на заявленном уровне», — подчеркивает он.

ПЕРСПЕКТИВЫ Дефицит кадров вряд ли решится в ближайшее время. Как отмечают в комитете по труду и занятости, требования рынка опережают возможности образовательных учреждений и потому решение этой проблемы состоит в том, чтобы увеличивать количество соискателей, обладающих нужными компетенциями, при помощи программ дополнительного профессионального образования. Так, с начала 2021 года на обучение по специальностям, связанным со сферой IT, Службой занятости населения Петербурга было направлено 867 человек. Проблему по мере сил решают и сами компании, заинтересованные в кадрах. Так, компания JetBrains и «Яндекс» несколько лет назад открыли в Петербурге Computer Science Center, где бесплатно, но на конкурсной основе обучают желающих разработке и анализу данных, там же можно пройти переподготовку. В этом году к программе присоединились IT-специалисты «Газпром нефти».

Будет ли дефицит кадров и дальше провоцировать рост зарплат — мнения экспертов отличаются только в нюансах, кто именно его ощутит. «Стабильного роста показателей заработной платы можно ожидать в индустрии разработки ПО, где за год средний совокупный доход вырос на 9,1%, а также в областях, которые наименее всего подвержены риску в условиях пандемии COVID-19», — указывает Мария Бузунова.

«Если и ждать роста, то для middle- и senior-разработчиков, руководителей проектов, то есть для кандидатов с опытом работы и успешно реализованных проектов», — уверена Светлана Катаева. ■

МЕДИАННЫЕ ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ЗАРПЛАТЫ ДЛЯ IT-СПЕЦИАЛИСТОВ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ РЫНКА ТРУДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В АВГУСТЕ 2021 ГОДА, ТЫС. РУБЛЕЙ



ИСТОЧНИК: HH.RU

ИПОТЕКА ЗА ОДИН ДЕНЬ

БАНКИ ПРОДОЛЖАЮТ ОЦИФРОВЫВАТЬ ФИНАНСОВЫЕ УСЛУГИ. ПЕРЕВЕСТИ В ОНЛАЙН ИПОТЕКУ СЛОЖНЕЕ, ТЕМ НЕ МЕНЕЕ ЧИСЛО ЦИФРОВЫХ СДЕЛОК РАСТЕТ. ПО ДАННЫМ РОСРЕЕСТРА, В ИЮЛЕ КОЛИЧЕСТВО ЭЛЕКТРОННЫХ ЗАЯВЛЕНИЙ НА РЕГИСТРАЦИЮ НЕДВИЖИМОСТИ ПО ИПОТЕКЕ УВЕЛИЧИЛОСЬ БОЛЕЕ ЧЕМ В ПЯТЬ РАЗ, ИХ ДОЛЯ ДОСТИГЛА 50%. ВИКТОРИЯ АЛЕЙНИКОВА

В прошлом году банки впервые попробовали проводить ипотечные сделки онлайн, без посещения участниками офисов. Цифровая ипотека стала одним из основных направлений плана мероприятий по ускоренному внедрению в финансовый сектор онлайн-технологий, который реализует правительство. По данным Росреестра, по сравнению с началом 2020 года произошел кратный рост заявлений на регистрацию недвижимости в электронном виде. Доля электронных заявлений в целом на учетно-регистрационные действия с земельными участками, зданиями и помещениями жилого и нежилого назначения в июле 2021 года увеличилась в два раза, до 40%, а доля таких заявлений, связанных с оформлением сделок по ипотеке, выросла более чем в пять раз — до 50%.

Понятие «Цифровой ипотеки» для участников сделки с недвижимостью все еще может трактоваться по-разному. С точки зрения клиента, цифровая ипотечная сделка — это сделка, подписанная онлайн, без бумажных документов, без посещения банка и Росреестра, где происходит ее регистрация, говорит управляющий директор Абсолют-банка Иван Любименко. При этом возможность провести сделку удаленно была и раньше, в том числе можно было подписать договор перехода права, кредитный договор и отправить документы в Росреестр с помощью электронных каналов.

Основным вопросом в процессе проведения полностью электронной сделки оставалось открытие текущего счета клиента. В 2020 году ЦБ разрешал открывать счета для сделки удаленно — с последующим посещением офиса банка в течение полугода. Но с завершением карантина рынок вернулся к обычной процедуре, когда клиенту необходимо лично обратиться в банк для открытия счета. Этот вопрос до сих пор не решен регулятором.

НЕПРОСТОЙ АЛГОРИТМ Цифровая ипотека предполагает, что все стадии ипотечной сделки проходят онлайн — начиная от заполнения заявки и заканчивая подписанием документации цифровой подписью. Информацию по клиенту банк запрашивает на портале госуслуг, отправляя уведомление о принятом решении с условиями кредитования в личный кабинет клиента. Объект недвижимости заемщик может также выбрать онлайн, хотя, как правило, покупатели все-таки предпочитают смотреть приобретаемую квартиру вживую.

«Многие покупатели не готовы самостоятельно заниматься поиском объекта и его проверкой — подобные сделки обычно происходят один-два раза в жизни клиента, и для выбора правильного объекта требуется определенный уровень экспертизы. Клиенты обращаются в агентства недвижимости и к риелторам для выбора объекта. Как минимум этот факт делает



С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КЛИЕНТА, ЦИФРОВАЯ ИПОТЕЧНАЯ СДЕЛКА — ЭТО СДЕЛКА, ПОДПИСАННАЯ ОНЛАЙН, БЕЗ БУМАЖНЫХ ДОКУМЕНТОВ, БЕЗ ПОСЕЩЕНИЯ БАНКА И РОСРЕЕСТРА, ГДЕ ПРОИСХОДИТ ЕЕ РЕГИСТРАЦИЯ

полностью цифровой формат покупки объекта не столь востребованным», — замечает господин Любименко.

Документы по объекту и оценка снова загружаются в личный кабинет и направляются в банк на согласование. Если это первичный рынок, то документы предоставляет застройщик, если вторичный рынок — то либо агент, либо сам заемщик. Банки также в электронном формате рассматривают предоставленные документы, дают заключение по объекту и согласовывают дату сделки. Для подписания договора используется цифровая подпись. Затем договор отправляется на электронную регистрацию в ФРС. После регистрации раскрывается аккредитив и продавец получает деньги, а заемщик — квартиру.

«Первыми, кому понадобилась услуга дистанционной сделки, были застройщики: приобрести квартиру в строящемся доме дистанционно вполне возможно. Многие так делают и сегодня, ведь большая часть сделок заключается в отделе продаж: на стройку покупателя не всегда допускают», — говорит старший вице-президент, управляющий Северо-Западным филиалом банка «Открытие» Михаил Иоффе. Что касается вторичного рынка, то, по его словам, 99% покупателей хотят посмотреть квартиру вживую, а не покупать ее, довольствуясь лишь просмотром видеотуров или фотографиями на сайте.

При этом само заключение сделок в удаленном формате на вторичном рынке популярно. Особенно когда речь идет о покупке квартиры в другом городе, указывает господин Иоффе. Однако в этом случае покупатель все равно старается не смотреть заранее отснятый видеоматериал, а оценивать квартиру через видеотрансляцию в режиме онлайн.

Банк «Открытие» по итогам первого полугодия 2021 года провел с использованием электронной регистрации уже треть от общего количества ипотечных сделок. В основном они проходили на первичном рынке, на платформах застройщиков

(доля достигала 60%). Электронная регистрация на вторичном рынке была запущена в конце прошлого года и востребована в меньшем объеме, рассказывает господин Иоффе.

Банки используют и другие возможности дистанционного оформления кредитов. Например, Абсолют-банк развивает проект по дистанционной выдаче ипотеки на территории партнеров — застройщиков и агентств недвижимости, подключенных к его цифровой платформе. С начала 2021 года было выдано кредитов более чем на 600 млн рублей, в том числе в регионах, где у банка нет офисов.

ТЕСТИРУЯ ТЕХНОЛОГИИ Быстрота оформления цифровых сделок зависит от состояния готовности участников сделки, времени подготовки кредитной документации банком и ознакомления с ней, а также от скорости регистрации прав/перехода прав согласно подписанным на сделке документам, рассказывает начальник управления по Северо-Западному федеральному округу «Росбанк Дом» Ирина Ильясова. Электронная регистрация существенно ускоряет процесс.

Сама цифровая сделка проходит очень быстро — в течение 15–30 минут. Но есть подготовительная работа, в том числе выпуск цифровой подписи. В среднем она занимает около двух часов. Электронную подпись лучше активировать заранее, но можно сделать это и во время оформления сделки. В последнем случае надо будет подождать около получаса.

Сейчас Росреестр и АО «Дом.РФ» проводят пилот, призванный сократить сроки госрегистрации до одного дня. На первом этапе будет отработана технология взаимодействия с депозитариями. Ведомство уже сообщило о модернизации сервиса по оформлению и получению электронным закладных, которая позволилакратно увеличить скорость обработки на стороне регистратора, процесс передачи сократился с нескольких дней до нескольких минут.

Кроме того, Росреестр реализует проект «Электронная регистрация ипотеки за один день» в четырех регионах. До конца года он будет распространен на всю страну.

Как отмечает госпожа Ильясова, Росреестр использует сервис прямого доступа (СПД), который позволяет напрямую подключаться к сервису регистрации. Банки могут напрямую самостоятельно либо через подрядчиков (например, через платформу SmartDeal) направлять заявки на электронную регистрацию прав/перехода прав. Использование SmartDeal ускоряет регистрацию сделки купли-продажи в два-три раза, а электронная подпись клиента оформляется всего за несколько минут, рассказывают в банке «Санкт-Петербург», который недавно перешел на использование этой платформы. Также упрощается взаимодействие с застройщиками: партнеры могут работать со сделкой в одном интерфейсе. Всего за месяц с помощью SmartDeal «Санкт-Петербург» вдвое увеличил долю электронных сделок, и до конца года планирует зарегистрировать через сервис до 3000 сделок.

Для развития цифровой ипотеки Банк России, Росреестр и «Дом.РФ» также проводят эксперимент по внедрению технологии распределенного реестра «Мастерчейн». По словам госпожи Ильясовой, «Мастерчейн» призван заменить канал СМЭВ и увеличить скорость обмена информацией между точкой их отправки — Росреестром — и точкой получения — Децентрализованной депозитарной системой (ДДС). Ожидается, что «Мастерчейн» также повысит прозрачность движения закладных.

Безусловно, текущие ИТ, нормативно-правовая и иные системы, вовлеченные в процесс цифровых сделок, требуют существенной модернизации как со стороны сервиса (фронт-систем, тех, с которыми взаимодействует заемщик), так и со стороны практической реализации (бэк-систем, с которыми взаимодействует банк, а именно — удостоверяющие центры, Росреестр, ПФР, Налоговая служба, БТИ), добавляет госпожа Ильясова.

Пока цифровая ипотека не может работать со стопроцентной эффективностью, соглашается Андрей Верников, руководитель департамента инвестиционного анализа и обучения ИК «Универ Капитал». «Скорее идет тестирование новой технологии. Не готовы полностью правовые акты для взаимодействия банков-депозитариев и государственных органов. Скорее всего, все процессы удастся закольцевать в декабре», — считает он. Сложностей, кроме некоторой правовой неурегулированности в обмене данными между участниками на базе технологии блокчейна, эксперт не видит. Напротив, банки сократят издержки на выдачу кредитов, снизится возможность мошенничества, особенно при продаже вторичного жилья. ■

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ГАЗЕТУ «КОММЕРСАНТЪ»

Ищите нас в официальном каталоге Почты России
«Подписные издания»

Коммерсантъ (понеделник-пятница)

П5553 - на год

П5554 - на полугодие

П5547 - на любой срок

Коммерсантъ (суббота)

П4672 - на любой срок

Вы также можете обратиться
в агентства альтернативной подписки:

— ООО «СЗА „Прессинформ“» (тел. 337-16-26),

— ООО «Урал-Пресс СПб» (тел.: 378-66-44, 677-32-07).

**ПОДПИСЫВАЕМСЯ ПОД КАЖДЫМ СЛОВОМ.
ПОДПИШИТЕСЬ И ВЫ.**

страна
мир
экономика
бизнес
финансы
недвижимость
культура
спорт
hi-tech
авто
стиль



РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ (812) 325 85 96, e-mail: reklama@spb.kommersant.ru

ФОРМАТ — А3. РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ С ГАЗЕТОЙ «КОММЕРСАНТЪ»

16+

реклама

