



Тезис 4. ИКТ. Кризис «камбийевого слоя»¹

Суть проблемы

Довольно заметный по своим масштабам отъезд участников ИТ-рынка за границу в ходе СВО (хотя и привел, формально, лишь к ограниченному снижению численности занятых в секторе), по-видимому, существенно повлиял на кадровый потенциал сектора – по косвенным данным, среди уехавших «ядра» потенциально способных к развитию команд.

В перспективе может возникнуть сбой в воспроизводстве сектора, связанный с дефицитом выхода на рынки новых команд в сфере ИКТ.

Конкретизация

Как известно, драматические события 2022 г. – начало СВО, введение против нашей страны нескольких пакетов экономических санкций, объявление частичной мобилизации – привели к нескольким волнам эмиграции из России.

Из-за отсутствия полноценной статистики эмиграции в разрезе профессиональных групп и невозможности оценить дальнейшие намерения эмигранта (окончательная эмиграция, временный отъезд с сохранением деловых и личных связей и т.д.) наблюдается большой разброс в оценке количества релоцировавшихся ИТ-специалистов. Звучат оценки от 20 до более 100 тыс. ИТ специалистов, эмигрировавших весной 2022 г. Вопреки расхожим мнениям, эта эмиграция лишь в ограниченной степени нанесла ущерб российским ИКТ-компаниям.

¹ Камбий (от лат. Cambium – обмен, смена) – образовательная ткань в стеблях и корнях преимущественно двудольных и голосеменных растений, дающая начало вторичным проводящим тканям и обеспечивающая их прирост в толщину.

Авторы благодарят за метафору С.Б. Переслегина

По данным Росстата занятость в крупных и средних организациях основных отраслей сектора ИКТ в 2022 г. сохранила старые тренды². В отрасли телекоммуникаций продолжилось плавное сокращение занятости, обусловленное, вероятно, ростом производительности труда из-за технологического развития, в отрасли разработки ПО и деятельности в области ИТ продолжается рост занятости (с обычной для данных отраслей сезонной динамикой).

Следовательно, основной отток ИТ специалистов пришёлся на другие сегменты:

- (1) российские подразделения иностранных ИТ компаний,
- (2) российский малый бизнес и фрилансеры, ориентированные на выполнение небольших заказов, поступающих с глобального рынка.

В условиях релокации подразделений иностранных компаний часть сотрудников предпочла остаться в России, что привело к кадровому усилению российских ИТ компаний высококвалифицированными специалистами с опытом работы.

В то же время проблема, очевидно, есть. По имеющимся данным, отъезд коснулся, в значительной мере, «молодых» команд (팀-лидеров и их ближайшего окружения) с амбициями по дальнейшей экспансии на рынках.

По данным исследователя из Венского университета экономики и бизнеса Йоханса Вакс (Johannes Wachs)³, среди пользователей GitHub⁴ (ресурса, где как раз и концентрируются команды разработчиков проекта), указавших в феврале 2021 г. местоположение в России, 23% сменили данные о местоположении к июню 2022 г. (в среднем по ресурсу – 6.4%). Причём, россияне, поменявшие данные о местоположении, в среднем в два раза

² По данным главы Минцифры РФ М. Шадаева порядка 100 тыс. ИТ-специалистов уехали из РФ в 2022 г. (суммарно, в ходе всех волн эмиграции); это порядка 10% от «сотрудников ИТ-компаний». Из них около 80% продолжают удалённо работать на российские компании. Проблема, однако, в том, что, вероятно, лишь часть уехавших попадала в статистику занятых, а сам масштаб сектора, очевидно, значительно выше официально заявляемого.

³ Wachs J. Digital Traces of Brain Drain: Developers during the Russian Invasion of Ukraine //arXiv preprint arXiv:2209.01041. – 2022. URL: https://www.researchgate.net/publication/363270042_Digital_Traces_of_Brain_Drain_Developers_during_the_Russian_Invasion_of_Ukraine (дата обращения: 30.10.2022).

⁴ Крупнейший веб-сервис для хостинга ИТ-проектов и их совместной разработки.

активнее по количеству коммитов и имеют в два раза больше коллaborантов, чем те, кто остался в России.

Необходимо отметить, что современные успехи российского сектора ИКТ (и, в целом, высокотехнологичного сектора) – в сферах информационной безопасности, автоматизации бизнес-процессов, компьютерных игр, компьютерного зрения, беспилотников – основаны, в значительной степени, на прорывном развитии частных компаний, возникших и выживших в 1990-2010 годы.

Соответственно, снижение «насыщенности» российской экосистемы ИКТ молодыми командами может привести через несколько лет к снижению предложения технологических решений – особенно, в сферах, которые сейчас ещё находятся вне фокуса внимания государства, крупных компаний и общественности.

Ситуация объективно усложняется частичным «огосударствлением» (в широком смысле, включая опережающий рост спроса со стороны государственных компаний) ИКТ. В соответствии со сложившимися практиками, это хотя и расширит общий объём спроса, по всей видимости, ограничит возможности «свободного поиска» и работ с высокой степенью риска, особенно на отсутствующих в настоящее время рынках, в сфере «неопределенной неопределенности».

Меры противодействия

Предпринимаемые меры поддержки развития ИКТ и цифровизации российской экономики и общества должны быть дополнены блоками мероприятий по поддержке молодых команд и их лидеров.

1. Формирование системы выявления лидеров команд, их привлечение к решению отдельных наиболее интересных, с точки зрения ИКТ-сообществ, задач, имеющих практическое приложение (в области искусственного интеллекта, работе с большими / неструктуризованными данными, дополненной реальности, криптографии, компьютерной семантики, квантовой связи и т.д.).

2. Формирование системы финансовой поддержки высокорискованной деятельности в цифровой сфере.
3. Поддержка молодых команд и сетевых сообществ, формирующихся в рамках университетов и вузов. Формирование общедоступных инструментов разработки программных средств, библиотек и баз данных, ориентированных на потребности таких компаний.
4. Облегчение взаимодействия государственных компаний с частным технологическим бизнесом, в том числе при решении особо важных задач в сферах безопасности, биомедицины и т.д. (с учетом ограничений, связанных с секретностью).
5. Предоставление брони от мобилизации и от призыва на срочную службу руководителям вновь создаваемых⁵ компаний в сфере ИКТ в первые три года работы; правовая гарантия для специалистов в сфере ИКТ, в случае призыва на военную службу (в том числе по мобилизации), службы по военной специальности, соответствующей гражданской (то есть в связи, РЭБ и т.д., а не стрелком пехоты).
6. Поддержка pilotных внедрений ИТ решений в государственном секторе, позволяющих снизить риски (в том числе, для сотрудников государственных органов), провести опытную эксплуатацию инновационного продукта и накопить необходимый опыт для дальнейшего участия в госзакупках.

Материал подготовили:

руководитель направления Белоусов Д.Р.

Эксперт Артеменко В.Г.

⁵ И не попадающих, тем самым, в реестр Минцифры России, обеспечивающий такую броню для уже существующих компаний