

## IT-specialists on the global market: migration strategies and professional networks (the case of Russian IT in London)

*LILIA V. ZEMNUKHOVA*

Research fellow at the Center for Science and Technology Studies,  
European University at St Petersburg;  
Research Fellow at Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences,  
St Petersburg, Russia;  
e-mail: l.zemnukhova@gmail.com

The article deals with migration and language strategies of IT specialists, who left post-soviet countries and stayed in London. There are four different generations of professional migration and mobility, where each of them determines its own set of defining factors, including conditions in both sending and receiving countries. Alternation of generations shows tells much about changes in professional IT market in London, as well as the features of local community of Russian-speaking IT specialists. As a result, communities of highly skilled professionals in IT sphere built boundaries partly by using Russian and English languages.

**Keywords:** information technology sphere, generations of professional migration, migration strategies, Russians in London.

*АЛИНА ЮРЬЕВНА КОНТАРЕВА*

научный сотрудник  
Центра исследований науки и технологий  
Европейского университета в Санкт-Петербурге,  
Санкт-Петербург, Россия;  
e-mail: akontareva@gmail.com



## Как госзаказ влияет на инновационные системы российских регионов (случай Республики Татарстан)<sup>1</sup>

Изучается региональная инновационная система (РИС), которая формируется в области ИТ в Республике Татарстан. Отличительной особенностью РИС оказывается взаимодействие бизнеса и государства, нуждающегося в разработке электронного документооборота и систем для муниципальных сервисов. Это стимулирует развитие региональных ИТ-компаний, которые ориентированы на государство как заказчика. В РИС эти компании играют важную роль, поскольку участвуют в формировании профессионального сообщества и развитии местного рынка труда. Однако прослеживается заимствование практик управления от государственных учреждений, что приводит к формализации рабочих процессов и восприятию компаний как «бюрократических». Будучи интегрированными в региональную и национальную систему, компании доминируют в организационном поле местного технологического рынка, что определяет перспективы его развития.

<sup>1</sup> Работа выполнена в Центре исследований науки и технологий Европейского университета в Санкт-Петербурге при поддержке гранта Правительства РФ по постановлению 220 (договор № 14.U04.31.0001).

**Ключевые слова:** региональное развитие, информационные технологии, Республика Татарстан, госзаказ, изоморфизм региональных компаний.

Исследование особенностей территории, которые приводят к экономическому развитию, принято отсчитывать от работы А. Маршалла (Marshall, 1879, 1930). Он проследил эффективность агломераций мелких компаний, обслуживающих определенную отрасль, по сравнению с крупными мануфактурами и ввел понятие индустриального района. В 1990-х-2000-х его работа легла в основу литературы, в которой описывались преимущественно успешные кейсы регионального экономического роста и факторы, повлиявшие на эффективность местной экономики. Эти работы в русле региональной экономической географии (regional economic geography) и экономического инновационного развития (world development) ориентируются на аудиторию, которая принимает решения (бизнес, управление, государственный сектор), что позволяет говорить о тесной связи полученных результатов с практикой управления региональными процессами. Кластерный подход сегодня является одним из наиболее популярных для описания условий, формирующих экономическое преимущество отдельных регионов. Другой подход — это анализ региональных инновационных систем. Если кластерный подход тяготеет к анализу экономики и рыночных отношений, то системный подход принимает во внимание социальные отношения между агентами, в результате которых появляются, распространяются и внедряются инновации (Freeman, 1987). Главный аргумент этого подхода состоит в том, что инновации определяются комплексом деятельности между фирмами, университетами, исследовательскими организациями, управлением, а не наличием этих компонентов в изоляции. Это означает, что региональная инновационная система может включать компоненты разных областей знания и не обязательно замыкается на одной промышленной сфере (в отличие от индустриального кластера, например).

Каждая региональная система встроена в более общую — национальную систему, однако в отличие от нее оказывается более гибкой и менее склонной к path-dependence. Каждая из региональных систем обладает спецификой, что объясняет разную степень «отзывчивости» региона при реализации национальной инновационной политики (Lundvall, 1992; Nelson, 1993). При изучении региональных инновационных систем используется инструментарий экономической географии, социологии и антропологии инноваций, территориального развития, особое внимание уделяется сетевым взаимодействиям (нетворкинг), институтам и процессам обучения в регионе (Asheim, 1996, 2007). Последнее связано с тем, что сфера высоких технологий — это сфера наукоемких отраслей экономики (“knowledge-dense industries”), построенных на новых знаниях и результатах исследований в сфере науки и технологий. Ее успех во многом зависит от местной среды, способной аккумулировать и производить новое знание (Cooke, Morgan, 1998).

Поскольку учитывается социальная природа отношений, границы региональных инновационных систем оказываются плавающими — регион оказывается не столько административным субъектом, сколько локализацией ресурсов и некоторой матрицей особенностей, позволяющих работать со знанием, как в пределах этого пространства, так и устанавливая связи за его границами. Таким продолжением региональной инновационной системы может стать источник знаний,

который находится за границами региона или страны — например, исследовательская лаборатория, с которой сотрудничают местные специалисты или компании. С другой стороны, в одном регионе могут формироваться условия для несколько своих, внутренних сред<sup>2</sup>.

Анализ формирования и развития региональных инновационных систем актуален для российского материала. Здесь, в связи с географическими масштабами страны, акцент государственного управления ставится на региональную перспективу и обеспечение условий для роста инновационной активности «на местах»<sup>3</sup>. Актуальность регионального подхода связана с тем, что каждый из регионов формирует свою инновационную систему, различную по стартовым условиям. Каждый регион — это набор социоэкономических и культурных характеристик, а также проводимая местная политика. В качестве одного из последствий таких неравных условий становится миграция, которая вынуждает регионы соревноваться между собой и привлекать специалистов в свой регион за счет предоставления комфортных условий трудоустройства и проживания. В национальной перспективе успешность политики в области регионального развития может стать способом сдержать массовую профессиональную миграцию и оставить специалистов в стране<sup>4</sup>.

Несмотря на гибкость в принятии решений и управления на местном уровне, регионы подчиняются общенациональным процессам, например, общему курсу инновационной политики, которая реализуется через общенациональные институты.

Российская национальная инновационная система и те сложности, которые ей сейчас приходится решать, является следствием предыдущего инновационного институционального контекста. Это означает, что существуют связи с советской национальной инновационной системой, где обширное влияние государства сопровождало весь инновационный процесс, начиная от выбора направлений деятельности исследовательских институтов и лабораторий до внедрения новых решений в производство. Исследования, посвященные состоянию инновационной системы России во времена до и после периода «модернизации», говорят о том, что имеется ряд системных сложностей в области как самой инновационной политики, так и ее реализации. В частности, отмечалось отсутствие единого законодательства в области инноваций, наличие нескольких координирующих организаций инновационной деятельности (Гутников, 2007), наличие острой необходимости вовлекать частный сектор для участия в инновациях, равно как и определить механизмы го-

---

<sup>2</sup>Этой особенности посвящена книга (Kenney, Mowery, 2014), где группа авторов изучает систему University of California и разные области в сфере высоких технологий, которые формируются в пределах одного штата — Калифорнии.

<sup>3</sup>Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 года. <http://government.ru/info/6217/> (дата обращения: 10.08.2015).

<sup>4</sup>Российская Федерация сегодня — одна из стран, которая испытывает ощутимую миграцию высококвалифицированных специалистов. Согласно официальному сайту Федеральной службы государственной статистики (<http://www.gks.ru/>) в 2013 году свыше 186 тысяч человек покинули страну, что превышает показатели 1999 года. За период между январем и августом 2014 года отток населения уже составил 203 659 человек. Хотя официальная статистика не ранжирует профессиональный состав уезжающих, среди экспертов распространено мнение о том, что основная часть приходится на специалистов из науки, бизнеса, управления и «российских технарей».

сударственного участия в инновационных проектах (Китова..., 2007). Большинство российских компаний не были заинтересованы в создании и внедрении инноваций в связи с отсутствием конкуренции между ними, что снижало спрос на исследования (Гохберг..., 2010). Недавние исследования технологического трансфера в российских университетах (Бычкова..., 2014) подтверждают наличие сложных отношений между индустрией и исследовательским сектором — все также отсутствует спрос на технологии со стороны бизнеса. Взаимодействия между бизнесом и университетом, то есть государственным учреждением, носят частный характер и основаны на уже существующих связях и опыте совместных проектов. Создание офисов трансфера технологий в университетах, которые должны были наладить связи и отрегулировать вопросы интеллектуальной собственности, на практике создает новые сложности. Все это говорит о том, что переход к экономике, основанной на технологических инновациях, предполагает существенные изменения и долгосрочные инвестиции (временные, экономические, развитие человеческого капитала и пр.).

В дополнение к сложностям, связанным с формальным регулированием экономических отношений, среди агентов местных региональных инновационных систем существуют представления о работе государства, науки, бизнеса, которые определяют контекст их взаимодействия. Эти представления открывают перспективы для социологического исследования, которые могут дать объяснения протекающим региональным процессам. В особенности это касается региональных инновационных систем, находящихся на ранних этапах формирования и в тех условиях, когда статистика о работе местного инновационного сектора недостаточно полна. В случае анализа российских регионов ситуация усложняется, с одной стороны, недоступностью необходимых статистических данных, и, с другой стороны, сложными конфигурациями отношений между большим количеством акторов, вовлеченных в инновационную деятельность. Это определяет необходимость использования качественных данных.

В этой статье я анализирую формирующуюся инновационную систему в городе Казани в области информационных технологий (далее — ИТ), и в частности, роль крупных компаний, которые сотрудничают с государством как заказчиком. Выводы основываются на 40 биографических интервью со специалистами в области ИТ города Казань (преимущественно разработчики), собранных в 2013–2014 годах, наблюдении, анализе документов и материалов СМИ.

### **Случай Татарстана: индустрия и государственный заказ**

В России государство остается основным заказчиком и регулятором инновационной деятельности, что определяет рамки взаимодействий как в национальной, так и в региональной перспективе. Среди российских инноваторов малого и среднего бизнеса распространено мнение о том, что любое сотрудничество с государством невозможно: те рамки взаимодействий, которые предлагаются государством, блокируют развитие любой профессиональной инициативы. Отсутствие четких установленных законов в области инновационной деятельности приводит к тому, что формируется образ государства, который действует захватнически. Нежелательность кооперации с государством встречается и среди тех, кто работает

непосредственно в инновационной инфраструктуре, представляя «государство». Например, на конференции «Модернизация экономики и общества», которая проходила в 2015 году в НИУ ВШЭ, в Москве, один из экспертов прокомментировал отношения между инновационными предприятиями и государством следующим образом: *«Я всегда говорю предпринимателям, что если у вас есть возможность не брать государственные деньги, не берите. Вы не защищены от того, что сегодня вы получите от государства какую-то сумму на развитие, а через пару лет к вам придут и изымут сервера с данными»*. Тем не менее, учитывая условия для экономической деятельности, сложности получения поддержки из зарубежных фондов на развитие технологического бизнеса, не находясь в связях с российским государством практически невозможно — оно остается одним из основных источников финансирования технологических проектов. Однако распространенные негативные представления о том, что *«ничего хорошего в России быть не может»* сначала определяют индивидуальный выбор технологических предпринимателей (в какой стране начинать бизнес и где его развивать), а в итоге становятся проблемой, которая влияет на развитие индустрии в целом.

Технологические предприниматели и специалисты в области высоких технологий различаются по степени лояльности к властной вертикали и присутствию государства для развития местных инициатив. Одним из примеров региона, в котором инновационная деятельность совместно с государством не только возможна, но и в какой-то мере успешна, является Республика Татарстан и региональная инновационная система, которая там формируется.

Согласно рейтингу 83 регионов Российской Федерации с точки зрения их инновационного потенциала на вершине находятся Москва и Санкт-Петербург (Рейтинг инновационного развития... 2012, 2014). Третье место в рейтинге занимает Республика Татарстан — быстро развивающийся регион с населением около 3,8 млн<sup>5</sup>. Татарстан традиционно считается индустриальным центром, где значительное количество зарегистрированных организаций заняты в таких областях, как добыча полезных ископаемых, производство машин, электронного и оптического оборудования, обрабатывающие производства<sup>6</sup>. Помимо этого, столица республи-

---

<sup>5</sup> Однако высокий рейтинг может не отражать реальную ситуацию. В 2010 году республика приняла закон об «Инновационной деятельности в Республике Татарстан», где приводится описание двух типов инновационных продуктов. К первому типу относятся те, которые не имеют мировых аналогов, второй тип позволяет причислить к инновационным любой доработанный, уже существующий продукт. Это дает большие возможности местным компаниям причислять себя и свою продукцию к «инновационным», и на волне импортозамещения получать налоговые льготы (Гладарев, Цинман, 2012). В итоге под сомнением оказываются данные, получаемые из отчетов местных организаций, — они, скорее, отражают способность компании заявить о себе как об инновационной и показать высокую степень эффективности организации. Реальное же состояние дел заслуживает более детального изучения и должно основываться не только на статических данных, но и на результатах наблюдений и интервью, посвященных вопросам инновационной деятельности как с местными компаниями, так и с предпринимателями.

<sup>6</sup> Характеристика организаций Республики Татарстан на 1 октября 2014 года. Комплексный информационно-аналитический доклад. Федеральная служба государственной статистики. [http://tatstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/tatstat/resources/8a693a8043e8c8aa957cddf92111eac8/i090002r.pdf](http://tatstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tatstat/resources/8a693a8043e8c8aa957cddf92111eac8/i090002r.pdf) (дата обращения: 11.08.2015).

ки, Казань, долгие годы была научно-исследовательским центром и имела статус «университетского города», в котором находятся несколько крупных российских вузов (Казанский Приволжский федеральный университет, Казанский национальный исследовательский технический университет — КАИ, Казанский национальный технологический университет). Все это создает благоприятные условия для налаживания связей между индустрией и университетами и развития инновационного сектора в целом. Стартовые условия позволили Татарстану стать одним из регионов, который к 2012 году оказался в группе российских регионов, лидирующих по количеству компаний, вовлеченных в инновационную деятельность и производство инноваций (Рейтинг инновационного развития... 2014).

За последние десять лет в результате активности местной индустрии и интереса со стороны республиканского управления под пристальным вниманием оказывается область ИТ. Постепенно среди предприятий республики сформировался спрос на современные системы электронного документооборота, что дало толчок развитию компаний, работающих в этом секторе. Начиная приблизительно с 2004 года, республика становится площадкой по разработке программного обеспечения для нужд государственных учреждений (среди направлений научно исследовательской деятельности местных университетов — информационная безопасность и криптография). Происходит массовое внедрение информационных технологий в области государственных и муниципальных сервисов и перевод документооборота государственных учреждений в электронную форму. В результате в СМИ формируется образ Республики как «источника российских ИТ-инноваций» и «площадки для тестирования ИТ-инноваций» для всей страны. Сегодня, в ответ на запросы национальной политики, официальный Татарстан заявляет о своей готовности стать центром по разработке отечественных инженерных продуктов и лидером в области импортозамещения.

Запрос со стороны индустрии и государственная инициатива определили несколько направлений региональных компаний. Активно развиваются те, что разрабатывают системы электронного документооборота и ИТ-инфраструктуры для предприятий, работают с государством как заказчиком (сервисов — образование, здравоохранение и др.)<sup>7</sup>. Основная деятельность разворачивается в Казани, на периферии находится крупный промышленный центр — Набережные Челны. Разработкой программного обеспечения для государственных нужд в Казани занимается целый ряд организаций — как крупные ИТ-компаний (более 1000 сотрудников), так и ИТ-отделы в компаниях (15–20 человек), которые, например, выигрывают тендеры на выполнение госзаказа.

Многие программисты Казани связывают развитие регионального технологического рынка именно с местными крупными компаниями и холдингами, которые занимаются промышленной разработкой: *«Если есть крупные проекты, можно и нужно привлекать ИТ-специалистов хороших, опытных. Я считаю, что это очень большой фактор, который позволяет ИТ-специалистам удерживаться здесь, в России, получать рабочие места и не уезжать»* (м., разработчик, 1984 г.р., Казань). С другой стороны, возникают опасения по поводу узости местного технологического

---

<sup>7</sup> Среди них БАРС Групп, Системы документооборота, ICL-КПО ВС и его подразделение GDC, Корпоративные информационные рутинные (КИР), Современные интернет-технологии (СИТ) и другие.

рынка и его ориентации на местные компании. Отсутствие зарубежных представителей — это то, что тормозит его развитие: *«Татарстан старается — старается, а на самом деле ни одного крупного международного бизнеса здесь нет. Есть ICL, он полностью выкуплен местными, то есть это полностью казанская компания. Там раньше Fujitsu владел частью капитала, сейчас они набрали кредитов, выкупили долю и теперь сами владеют этим бизнесом. Остальные все компании местные. Если вы посмотрите Петербург, там и Яндекс, и Google, Mail.ru Group, кого там только нет. Ну, JetBrains — ладно, это местный, но тем не менее. Москва, Екатеринбург — то же самое, Нижний Новгород — там и Intel, еще там кто-то <...>. А в Казани нет ни одного офиса разработки — ни Яндекса, ни Googl'a, ни Mail.ru Group, никого вообще. Тоже парадоксальная ситуация — почему?»* (эксперт в области высшего образования, Казань). О необходимости привлечения зарубежных компаний также говорят и программисты. Для них наличие западных компаний в регионе — это показатель «продвинутости» российского интеллектуального продукта и способности российских специалистов продавать знание: *«тот факт, что крупные зарубежные компании не приходят в Казань, лишний раз доказывает необоснованность той шумихи, что в Казани какая-то третья айтишная столица, что тут Силиконовая долина и что здесь есть планы строительства крупного чего-то там»* (м., разработчик, 1981 г.р., Казань).

### **Образование и обмен знаниями как сферы участия региональных компаний**

Наиболее заметными и значимыми для местного профессионального сообщества оказываются крупные компании, которые не только предоставляют рабочие места и привлекают новых сотрудников в регион, но и заинтересованы в повышении уровня компетенции местных специалистов. Для этого некоторые из них создают учебные лаборатории и совместные образовательные программы на базе местных вузов, проводят конференции и организуют встречи для ИТ-специалистов.

Причиной создания и поддержки образования стало несоответствие между спросом и предложением на квалифицированные кадры — не только количественное, но и качественное. Выпускники университетов не обладают необходимыми знаниями новых технологий, тем более что в области разработки программного обеспечения, скорее, ценятся не знания, а навыки, которые осваиваются в ходе практической работы. Представители компаний говорят о том, что учебные планы устарели: *«технологии, которые преподаются, они не копируются в реальной жизни совершенно, они не нужны — Delphi, Pascal»* (представитель HR-отдела одной из компаний). Еще один нюанс — разработка и работа в ИТ-компаниях — это интеллектуальный, но коллективный труд, в котором работа в команде является важным умением, не учтенным в вузовской подготовке.

В ситуации нехватки специалистов компании вынуждены набирать студентов, начиная с третьего года обучения, чтобы вырастить себе сотрудников: обучить их на испытательном сроке, прежде чем они действительно будут готовы работать в компании. Для этого проводят свои курсы повышения квалификации, семинары и лекции приглашенных преподавателей внутри компании. Получение высшего образования в сфере ИТ, по мнению программистов, становится формальной обязан-

ностью, в то время как профессиональная компетентность вырабатывается через самообучение и практическую работу в компаниях.

Самым простым видом коллаборации компаний с вузами являются презентации о компаниях и краткосрочные курсы, которые читаются преподавателями вуза вне учебного плана. Содержание курсов продиктовано потребностями конкретной компании — они могут предлагать более углубленные знания по конкретной тематике, способу или технологии, которые могут применяться во время работы. Компании воспринимают такие совместные проекты, как первые шаги по установлению кооперации с университетами и как возможность каким-то образом повлиять на подготовку кадров.

Степень вовлечения компаний в совместные проекты варьируется. Это может быть совместная разработка учебного плана или оснащение оборудованием/программным обеспечением вузовских кафедр. При этом оба способа взаимодействия могут оказать влияние на формирование локального профессионального сообщества через стимулирование интереса и повышение уровня компетентности вокруг технологий. Стоит отметить, что помимо местных компаний в обучении активно принимают участие как «русские» (JetBrains), так и международные компании (Microsoft, Oracle, Cisco и т.п.).

Местные компании играют ключевое значение для формирования ИТ в регионе и с точки зрения обмена знаниями. У крупных компаний, которые работают с госсектором, больше потребности и возможности нанять персонал: *«Все это создает ИТ-рынок Казани, Татарстана — это разные люди, разные специалисты, которые работают в разных компаниях, переносят знания, происходит обмен знаниями, проходят семинары, это <...> такой интересный момент»* (м., разработчик, 1984 г.р., Казань). Поскольку крупные компании, в том числе охватывающие сектор госуслуг, занимают важное место на рынке труда Казани, практически все программисты имеют в них опыт работы либо проходят стажировки.

### **Как работают компании госсектора: представления и опыт специалистов**

Описывая работу в больших региональных компаниях, многие из респондентов говорят о высокой степени формализации работы, которую связывают с обширным контролем работы сотрудников. Например, в компаниях есть внутренние программы для организации работы отделов и распределения задач среди команды, где фиксируется количество времени, которое программист потратил на выполнение задачи. По результатам этих программ определяется переработка или недоработка, высчитывается оплата труда. Программа служит как способом сбора данных о работе, так и способом ее оценки: *«Они отслеживают всю активность, то есть вот ты там работаешь, ты под колпаком. Мало того, что ты там целый день проводишь <...>. Этот подход формализованный, он, с одной стороны, как бы автоматизирует, упрощает работу менеджера, проверяющего — можно автоматически это проверить и выставить оценку автоматически, а с другой стороны, <...> управление формализовано до такой степени, оно упускает из виду то, что мотивация постепенно деградирует и уплывает в сторону»* (м., разработчик, 1968 г.р., Казань).



Помимо учета выполненной работы, формализм затрагивает область самообучения. Каждый из сотрудников ставит квартальные цели саморазвития, которые могут заключаться в освоении новой технологии, презентации прочитанного коллегам в компании. Если компании таким образом пытаются стимулировать обмен знаниями между сотрудниками, то программисты говорят что обучение становится формальным и принудительным.

Усиленный контроль для профессиональных разработчиков означает «недоверие как к специалистам», невозможность проявлять инициативу, вследствие чего теряется вовлеченность в разработку и появляется желание сменить форму занятости на другой вариант, предоставляющий большую свободу. Среди таких форм занятости указывают фриланс, открытие собственного бизнеса. В идеальной ситуации проекты ведут сами программисты, которые самоорганизуются — принимают решения и распределяют задания между собой, а общение идет напрямую с заказчиком, задача которого — предоставить техническое задание и курировать проект. Однако такие «идеальные» условия труда появляются при описании программистами опыта работы в независимых проектах, стартапах, фрилансе и работе преимущественно с зарубежными заказчиками напрямую, а не в крупных компаниях. При масштабировании компании увеличивается количество менеджмента, который разработчикам кажется излишним. Однако, несмотря на негативное отношение к управлению компаний, формализация оказывается привлекательной для тех, у кого мало опыта в разработке. Излишняя отчетность и необходимость согласовывать каждый шаг с руководителем снимает ответственность за ошибки и дает возможность учиться, выполняя реальные проекты.

Специалисты, у которых есть опыт работы с зарубежными заказчиками напрямую, разделяют формализацию и стандартизацию. Стандартизация — это проектная методология, соблюдение которой гарантирует прозрачность процедур при взаимодействии между заказчиком и исполнителем, прописывает четкие требования как к разработке, так и к результату. В российских компаниях эти методики — *«видимость: в любой момент там у нас все горит, плевать на вашу методологию, давайте сделаем, лишь бы работало»*, *«заказчику говорится, что проект будет завершен за год, в итоге проходит два года без разработки, и все равно проект не завершен»* (м., разработчик, 1981 г.р., Казань). В итоге работу в крупных компаниях меняют на «более интересную» форму занятости, которая дает возможность получить ожидаемый результат в установленные сроки.

Работа на государственный сектор приводит к тому, что компания, с одной стороны, начинает перенимать некоторые черты государственной бюрократии. Появляется *«формализм на бумаге»*, где для исправления в программе требуется составление официальных бумаг, что *«объяснимо, но тормозит процесс разработки»* (м., разработчик, 1981 г.р., Казань). С другой стороны, на такие компании распространяются представления о том, что если компания работает на госсектор, то она вовлечена в нецелевое расходование государственных средств. Впрочем, это находит свое оправдание за счет того, что в таких компаниях используются новые технологии разработки и предъявляются высокие требования к проектам: *«Но без этих государственных компаний, без вот этих локомотивов, развитие невозможно. Я просто знаю, что там, в этих компаниях государственных, не просто деньги отмывают, да, а реально современные технологии для разработки программ. Может быть, не самые последние, но все равно не старые и никому не нужные, а хорошие. У них высокие»*

*требования к дизайну»* (м., разработчик, 1984 г.р., Казань). Это оказывается важным отличием от действительно государственных учреждений и их ИТ-отделов, в которых и технологии, и менеджмент не находят сравнения с коммерческими компаниями. Главным преимуществом трудоустройства в таких компаниях, помимо «белой» зарплаты и бонусов вроде ДМС, является гарантия того, что результаты проделанной работы будут востребованы. И здесь необходимо сравнить компании, которые работают на государственный сектор и ИТ-отделы, расположенные непосредственно в государственных учреждениях.

Когда региональные муниципальные структуры только переводили в электронный формат, ИТ-отделы создавались внутри учреждений. Поскольку уже работающих в компаниях специалистов было сложно привлечь в такие проекты, программистов искали через личные сети друзей и знакомых и трудоустраивали студентов: *«Они хотели сделать отдел “по компьютерам”, и нам сказали: “Приходите, дерзайте, начинайте какую-то компьютерную деятельность”.* И когда ты приходишь студентом и можешь сделать что-то своими руками, тебя уважают, ты специалист сразу. Никто не знает, а ты знаешь и понимаешь. И тебе задачи сразу дают, и оценка поднимается» (м., разработчик, 1983, Казань). Такие проекты были способом входа в профессию для тех, у кого было немного опыта, с другой стороны, открывали большие возможности для карьерного роста внутри государственных учреждений, хотя чаще всего продвижение описывается как результат *«подковерных игр в муниципальных структурах»*. Перед тем как компьютеризировать процессы, сотрудникам ИТ-отделов прежде приходилось оптимизировать работу самих учреждений. Проекты были пионерскими для региона, в то же время мало кто в самих организациях разбирался в том, что было необходимо сделать, что давало какую-то степень свободы. Программисты, нанятые для разработки, сами распределяли обязанности между собой и выбирали технологии, с которыми было интересно работать. Однако свобода и отсутствие регулирования были мнимыми — отдел был частью большей структуры, в которой в любой момент могло смениться начальство и начинались кадровые перестановки: *«В какой-то момент работа полностью останавливается, все реорганизуется, другие люди назначаются на позиции и та информационная система, которую мы разрабатывали, становится никому не нужной»* (м., разработчик, 1968 г.р., Казань). В результате, как говорят программисты, работа в таких проектах посвящалась следованию указаниям, которые шли от начальства, а не постепенной разработке продукта: *«в какой-то момент все нововведения, начинания отделов, все, что мы делали, начальству стало не нужно <...> Два года ушло в никуда. Просто сказали, что это не надо, вот новое задание»* (м., разработчик, 1981 г.р., Казань).

Это ставит под вопрос необходимость «инновационных продуктов» или «инновационной деятельности» в государственных учреждениях вообще — программисты связывают ее с личными задачами управленческих кадров, для которых это возможность продвижения по службе. А для профессиональной карьеры опыт работы в государственных структурах, преимущественно негативный, служит причиной не работать в компаниях с российским управлением в принципе: *«Я уже вырвался и работаю, в основном, только с американцами»* (м., разработчик, 1981 г.р., Казань).

## Результаты и возможные направления развития местного технологического рынка

Материал о профессиональном опыте и представлениях местных ИТ-специалистов позволяет сделать два вывода. Первый — относительно практик управления в российских ИТ-компаниях, и второй — о векторе развития регионального ИТ-рынка.

Квартальные цели, корпоративная культура, которая ориентирована на обмен знаниями, — все это, вероятно, практики управления зарубежных ИТ-компаний. Руководство компаний перенимает их в качестве эталонных, но, перенесенные в российский контекст трудовых отношений, эти практики начинают восприниматься сотрудниками как излишне «бюрократизированные» и «российские». Это можно объяснить тем, что рабочие отношения внутри российских компаний характеризуются недоверием между уровнями иерархии (головной офис — филиал, сотрудники — руководители и т.п.). Оно порождает необходимость отчетности и официальной документации, которая предоставляется каждым из сотрудников и регламентирует сферы ответственности каждой из сторон<sup>8</sup>. Таким образом, у сотрудников формируется представление о формализации рабочих отношений, когда сотрудник находится «под колпаком» (м., разработчик, 1968 г.р., Казань), что усугубляется наличием государства в качестве заказчика проектов. В управлении российских ИТ-компаний появляются практики контроля и аудита деятельности сотрудников, что ставит их один ряд с российскими компаниями, с одним лишь отличием — появлением программ для фиксации проделанной работы, то есть переводом внутренней отчетной документации в электронный формат.

Тот факт, что формализацию программисты называли как одну из причин перехода в другую компанию или типа занятости, говорит о важности практик управления для социальных процессов, происходящих в регионе. Они могут быть как фактором привлечения и удержания специалистов на рабочих местах в регионе, так и причиной профессиональной мобильности между региональными компаниями или миграции.

Что касается влияния работы с госзаказами, то здесь компании перенимают от государственных структур формализацию процессов управления и выполнения работы. Наиболее сильно это проявляется в случае с ИТ-отделами и небольшими компаниями, чья структура более восприимчива к влиянию заказчика. Тот факт, что негосударственные компании начинают работать подобно государственным структурам может объяснить теория институционального изоморфизма (ДиМаджио, Пауэлл, 2010). Организации, которым диктуют правила игры и устанавливают требования к выполнению порученных им заданий (в данном случае к госзаказам), оказываются под влиянием принудительного изоморфизма со стороны государственных учреждений, которые распространяют свой стиль управления и порядок распределения заданий внутри компании. Более того, это подкрепляется представлениями специалистов о том, что компании, сотрудничающие с государством, приравниваются к бюрократическим государственным учреждениям, где происходит имитация инновационной деятельности и «инновации напоказ».

<sup>8</sup> Выражаю благодарность Элле Панеях за консультацию о внутренней работе российских компаний.

Компании, выполняющие госпроекты, оказываются важными элементами региональной инновационной системы Казани. Являясь, по выражению одного из программистов, «локомотивами», они обладают мощными ресурсами для привлечения новых сотрудников в регион и обеспечения рабочими местами местных специалистов. Помимо этого, они делают вклад в развитие местного профессионального сообщества через участие в образовательных инициативах с региональными вузами и повышение уровня компетентности трудоустроенных специалистов. В Казани именно эти компании имеют стабильное развитие, поскольку наиболее интегрированы в местную региональную инновационную систему: они являются результатом исторически сложившихся взаимодействий между государством и бизнесом, отвечают текущим запросам и интересам государства, производя российский продукт, а также встраиваются в привычные для российской инновационной системы схемы отношений, в которой государство — основной заказчик инноваций. Как следствие, тесное взаимодействие с государством делает их схожими с государственными учреждениями — в представлениях специалистов и по практикам управления компаний.

Все это сказывается на том, какое организационное поле формируется в региональной инновационной системе Казани и в каких направлениях возможно дальнейшее развитие местного технологического рынка. В результате институционального изоморфизма сокращается разнообразие компаний, которые могли присутствовать на местном технологическом рынке. Создается поле, в котором непосредственное взаимодействие с государством становится одним из главных правил игры, а бизнес — заметным для государства, что может идти против интересов отдельных ИТ-компаний, которые предпочитают оставаться в стороне. Связи с государством оказываются важным компонентом инновационной системы, которая выстраивается в Казани, что и определяет основной вектор развития региональной инновационной системы.

## Литература

*Asheim B.* Industrial districts as “learning regions”: a condition for prosperity? // *European Planning Studies*. 1996. № 4 (4). С. 379–400.

*Asheim B.* Differentiated knowledge bases and varieties of regional innovation systems // *Innovation*. 2007. № 20 (3). С. 223–241.

*Cooke P., Morgan K.* *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

*Freeman C.* *Technology Policy and Economic Performance*. London: Pinter, 1987.

*Kenney M. and D. C. Mowery (eds.)*. *Public universities and regional growth. Insights from the University of California*. Stanford, California: Stanford University Press, 2014.

*Lundvall B.-A. (ed.)* *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter, 1992.

*Marshall A.* *Principles of Economics*, 8th Edn. London: Macmillan, 1930.

*Marshall A., Marshall, M.* *The Economics of Industry*. London: Macmillan, 1879.

*Nelson R. (ed.)* *National Innovation Systems: A comparative Analysis*. New York: Oxford University Press, 1993.

*Бычкова О., Черныш А., Попова Е., Земнухова Л., Контарева А.* Отчет по исследованию эффективности и процессов реализации технологического трансфера между вузами, научными

организациями и промышленностью, а также определение барьеров и проблем в области технологического трансфера в России. Проект Европейского Университета по заказу технопарка “Ингрия”. СПб., 2014 (рукопись) [Bychkova O., Chernysh A., Popova Ye., Zemnukhova L., Kontareva A. Otchet po issledovaniyu effektivnosti i protsessov realizatsii tekhnologicheskogo transfera mezhdru vuzami, nauchnymi organizatsiyami i promyshlennost’yu, a takzhe opredeleniye bar’yerov i problem v oblasti tekhnologicheskogo transfera v Rossii. Proyekt Yevropeyskogo Universiteta po zakazu tekhnoparka “Ingriya”. SPb, 2014 (rukopis’)].

*Гладарев Б., Цинман Ж.* Социальные портреты технологических предпринимателей на фоне региональных инновационных систем. Случай Республики Татарстан. Региональный отчет проекта «Влияние моделей индивидуального поведения (механизмов самореализации, стратегий достижения успеха) на эффективность деятельности инновационных высокотехнологичных компаний на примере четырех стран: Россия, Финляндия, Южная Корея, Тайвань». 2012 (рукопись) [Gladarev B., Tsinman Zh. Sotsial’nyye portrety tekhnologicheskikh predprinimateley na fone regional’nykh innovatsionnykh sistem. Sluchay respubliky Tatarstan. Regional’nyy otchet proyekta «Vliyaniye modeley individual’nogo povedeniya (mekhanizmov samorealizatsii, strategiy dostizheniya uspekha) na effektivnost’ deyatel’nosti innovatsionnykh vysokotekhnologichnykh kompaniy na primere chetyrekh stran: Rossiya, Finlyandiya, Yuzhnaya Koreya, Tayvan’». 2012 (rukopis’)].

*Гохберг Л. М., Кузнецова Т. Е., Рудь В.* Анализ инновационных режимов в российской экономике: методологические подходы и первые результаты // Форсайт. 2010. Т. 4. № 3. С. 18–30 [Gokhberg L. M., Kuznetsova T. Ye., Rud’ V. Analiz innovatsionnykh rezhimov v rossiyskoy ekonomike: metodologicheskiye podkhody i pervyye rezul’taty // Forsayt. 2010. T. 4. № 3. S. 18–30].

*Гутников О. В.* Реформирование законодательства в сфере науки и инноваций // Форсайт. 2007. Т. 1. № 3. С. 58–65 [Gutnikov O. V. Reformirovaniye zakonodatel’sтва v sfere nauki i innovatsiy // Forsayt. 2007. T. 1. № 3. S. 58–65].

*ДиМаджио П. Дж., Пауэлл У. В.* Новый взгляд на «железную клетку»: институциональный изоморфизм и коллективная рациональность в организационных полях // Экономическая социология. 2010. Т. 11. № 1. Январь [DiMadzhio P. Dzh., Pauell U. V. Novyy vzglyad na «zheleznyuyu kletku»: institutsional’nyy izomorfizm i kollektivnaya ratsional’nost’ v organizatsionnykh polyakh // Ekonomicheskaya sotsiologiya. 2010. T. 11. № 1. Yanvar’].

*Китова Г., Кузнецова Т. Е., Самоволева С. А.* Государство в инновационных проектах: возможности и ограничения // Форсайт. 2007. Т. 1. № 1. С. 54–60 [Kitova G., Kuznetsova T. Ye., Samovoleva S. A. Gosudarstvo v innovatsionnykh proyektakh: vokhzmozhnosti i ogranicheniya // Forsayt. 2007. T. 1. № 1. S. 54–60].

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад / под ред. Л. М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2012 [Reyting innovatsionnogo razvitiya sub’yektov Rossiyskoy Federatsii: analiticheskiy doklad / pod red. L. M. Gokhberga. M.: NIU VSHE, 2012].

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации: аналитический доклад. Вып. 2 / под ред. Л. М. Гохберга. М.: НИУ ВШЭ, 2014 [Reyting innovatsionnogo razvitiya sub’yektov Rossiyskoy Federatsii: analiticheskiy doklad. Vyp. 2 / pod red. L. M. Gokhberga. M.: NIU VSHE, 2014].

## State orders and innovation system development of a Russian region (the case of the Tatarstan Republic)

ALINA KONTAREVA

Research fellow at the Center for Science and Technology Studies,  
European University at St Petersburg,  
St Petersburg, Russia;  
e-mail: akontareva@gmail.com

The article analyzes regional innovation system (RIS), which is now being formed in the Republic of Tatarstan, Russia and focused on IT. RIS has developed from the interactions between industry and state, needed in the Russian software for the municipal services and switching official document flow into electronic format. It gave rise to the local IT-companies with the Russian state as the main customer. Despite the fact that these companies play important role in regional labor market development and facilitation of professional IT-community, they adopt managerial practices from state intuitions and formalize working process, which makes them similar to the way state institution operates in Russia. Being deeply integrated both in RIS and Russian innovation system in general, state-oriented companies dominate organizational field of the local technological market, which defines its perspectives.

**Keywords:** regional development, information technologies, the Republic of Tatarstan, state orders, isomorphism of Russian companies.

### ***БОРИС ЕФИМОВИЧ ВИНЕР***

кандидат социологических наук,  
старший научный сотрудник  
Социологического института РАН,  
Санкт-Петербург, Россия;  
e-mail: wieneras@yandex.ru



### ***КОНСТАНТИН СЕРГЕЕВИЧ ДИВИСЕНКО***

кандидат социологических наук,  
старший научный сотрудник  
Социологического института РАН,  
Санкт-Петербург, Россия;  
e-mail: divis@inbox.ru



## **Российская этносоциология: границы, исследовательские области и исследовательские группирования**

Описывается движение российской этносоциологии от области, пограничной между этнологией и социологией, к статусу отраслевой социологии, а также демонстрируется, что при этом сохраняется отрыв этносоциологии от современных социологических теорий, ограниченность сравнительно небольшим кругом исследуемых тем, неумение или нежелание использовать современные исследовательские методы и сравнительно слабое членение на исследовательские группирования внутри этносоциологии.

**Ключевые слова:** социология социальных наук, этносоциология в России.

### **Введение**

Современные социологи науки предлагают целый ряд названий для обозначения разных типов объединений ученых, а также для разных типов знания, получаемого учеными. В качестве примеров можно указать «научные парадигмы»,