



# КРИЗИС – ШАНС стать более эффективным

В 2009 году на основе признанной авторской методики математического моделирования и прогнозирования учеными Петрозаводского государственного университета был подготовлен и опубликован\* аналитический доклад «Тенденции на рынке труда в условиях влияния на экономику России мирового кризиса и роль системы профессионального образования в кадровом обеспечении перспективных рынков труда в посткризисный период». О современных тенденциях и перспективных направлениях российского рынка труда рассказывают в интервью журналу разработчики доклада: и.о. заведующего кафедрой математического моделирования систем управления, доктор технических наук Евгений ПИТУХИН, ведущий научный сотрудник центра бюджетного мониторинга (ЦБМ), кандидат экономических наук Светлана СИГОВА, начальник отдела программирования и баз данных ЦБМ, кандидат технических наук Лариса СЕРОВА, инженер ЦБМ Александра КЕККОНЕН и директор центра, доктор физико-математических наук, профессор Валерий ГУРТОВ.

– Каковы основные тенденции на рынке труда в условиях влияния на экономику России мирового экономического кризиса? Как распределяется возможный риск неблагоприятного развития рынка труда по регионам?

**В.А. Гуртов:** Российская экономика в 2009 году находится в фазе острых кризисных явлений, повлекших за собой значительный спад производства. Вследствие этого, значительно ухудшилась ситуация на рынке труда. Сокращение среднегодовой численности работников происходит уже не только за счет естественно-возрастных причин, но и за счет сокращения производства.

Сильное влияние мирового кризиса на экономику РФ и ее субъектов, в частности, обусловлено несколькими причинами. Одна из них – несовершенство рыночных институтов. Другая – наличие экспортной зависимости от сырьевых ресурсов, в связи с чем проблема усугубляется не только резким падением цен на сырье на мировых рынках, но также и снижением спроса. Кроме того, несырьевой сектор российской экономики за годы экономического роста не смог получить должного развития и достичь конкурентоспособности отечественной продукции.

Риск неблагоприятного развития рынка труда по регионам связан, в первую очередь, с проблемами, характерными для каждого региона. Для центрально-европейской части России такими проблемами являются износ основных производственных фондов и объектов инфраструктуры, низкие эффективность и конкурентоспособность ключевых секторов экономики, а также слабая обеспечен-







**ГУРТОВ Валерий Алексеевич** – директор Центра бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета, доктор физико-математических наук, профессор.

Родился в 1951 году. По базовому образованию – физик, специализируется в области физических и математических моделей микроэлектроники. В спектр научных интересов входит анализ социально-экономических процессов на уровне субъектов России с использованием аппарата математического моделирования и прогнозирования, опирающегося на базы данных, численные методы и сетевые технологии удаленного доступа. По этой тематике под его руководством выполнено более 30 проектов Федерального агентства по образованию, Федерального агентства по науке и инновациям, Российского гуманитарного научного фонда, Министерства финансов и Министерства экономики Республики Карелия.

Почетный работник высшего профессионального образования РФ. Заслуженный деятель науки Республики Карелия. Заслуженный работник высшей школы РФ.

интенсивность инновационной деятельности, отрицательная демографическая динамика и низкое качество жизни населения.

Наряду с этим, для Южного и Приволжского федеральных округов актуальны проблемы криминализации экономики, тенденции сепаратизма и терроризма и, как следствие, – низкая инвестиционная привлекательность.

Для регионов Урала, Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока ключевыми проблемами являются ресурсная специализация экономики, слабое развитие инженерной инфраструктуры, сильная зависимость от мировой конъюнктуры на сырьевых рынках при низкой конкурентоспособности местного производства и низкой емкости внутреннего рынка, неблагоприятные природно-климатические условия, низкий уровень благосостояния и сокращение численности населения.

К группе регионов с высоким уровнем риска неблагоприятного развития рынка труда относятся 17 регионов, прежде всего, регионы Центрального и Приволжского федеральных округов (Чувашская Республика, Владимирская область, Ивановская область, Калужская область, Нижегородская, Самарская области и прочие).

К группе регионов со средним уровнем риска отнесены 40 субъектов Российской Федерации, из которых 14 имеют высокую долю населения, проживающего в монопрофильных городах (республики Башкортостан, Татарстан и Хакасия, Архангельская, Иркутская, Ленинградская, Мурманская области и другие – эти регионы требуют самого пристального внимания, так как в них существуют «очаги» социальных рисков).

В группу регионов с низким уровнем риска неблагоприятного развития рынка труда входят 26 субъектов Российской Федерации. Как правило, это депрессивные, слаборазвитые регионы.

**– Какова ситуация и каковы перспективы развития рынка труда в Сибирском и Дальневосточном федеральных округах, где особенно остро стоит проблема сокращения численности экономически активного населения?**



**С.В. Сигова:** Действительно, Дальневосточный и Сибирский федеральные округа подверглись большому воздействию кризиса. Например, в Забайкальском крае остро стоит проблема сокращения численности экономически активного населения. Суть государственной политики развития Дальнего Востока и Сибири – в создании условий для формирования здесь новых центров добычи ресурсов, которыми столь богаты эти земли, но которые пока ждут своего часа, в первую очередь из-за отсутствия необходимой инфраструктуры.

**«Рост и диверсификация экономики в пост-кризисный период будут обеспечиваться за счет производства конкурентоспособных, инновационных товаров и услуг. Предполагается, что рост выпуска инновационной продукции будет ежегодно составлять 2-3 процента от общего объема производства».**

В Забайкальском крае в конце 2008 – начале 2009 года наблюдалось снижение индексов промышленного производства, производства продукции сельского хозяйства, объемов строительства, оборота розничной торговли, объемов перевозки грузов. Несмотря на это, есть и положительные моменты. Перспективными рынками труда Забайкальского края являются строительство, лесопромышленный комплекс, сельское хозяйство, черная металлургия – отрасли экономики, достаточно емкие по объему производства и числу работников.

В настоящий момент на территории края должны быть реализованы более чем 113 международных инвестиционных проектов, среди которых основную часть занимают проекты в горнорудной промышленности (38 проектов, или 33,6 процента), сельском хозяйстве (21 проект, или 18,5 процента), лесной промышленности и производстве строительных материалов (по 11 проектов, 9,7 процента).

**– Существует теория, что для активного развития общества и инновационной экономики необходимо возникновение кризисных вызовов. Кризис есть, но какой позитивный импульс для рынка труда и высшей школы он может дать?**



**А.Л. Кекконен:** Экономика после выхода из кризиса должна стать другой, более конкурентоспособной, что требует специалистов с новыми знаниями, умениями и навыками.

России нужно ориентироваться не на то, чтобы догонять развитые страны в технологиях, так называемого, пятого технологического уклада, а на становление ключевых направлений шестого технологического уклада, на те заделы, которые она имеет в этой области. Следовательно, необходимо развивать профессиональную подготовку и рынок труда именно тех отраслей, которые относятся к новому укладу, попутно развивая инфраструктурную составляющую экономики.

К слову, в ряде научных исследований отечественных авторов обобщены и систематизированы следующие основные направления развития шестого технологического уклада: новейшие информационные технологии и системы,



биотехнологии и биомедицина, энергосберегающие технологии и нетрадиционные энергоресурсы, системы машин и производственных технологий новых поколений, авиакосмические технологии, новые поколения средств транспорта и связи, оборонно-технические системы и средства безопасности новых поколений и т.д.

**– Какие рынки труда будут перспективными и новыми в России в посткризисный период? Приведите, пожалуйста, примеры возможных сценариев (негативных, позитивных) развития этих рынков.**

**А.Л. Кекконен:** Перспективными в посткризисный период будут как новые, не развитые ранее рынки труда, так и рынки труда базовых отраслей экономики, оказывающие наибольшее влияние на социально-экономическое развитие страны. К новым рынкам труда будут относиться рынки, возникающие в ходе реализации стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

Перечень новых рынков труда базируется на материалах прогноза социально-экономического и научно-технологического развития России на долгосрочную перспективу (до 2025 года) и концептуальных подходах Российской академии наук к направлениям, прогнозным оценкам и условиям реализации прогноза социально-экономического и научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу (до 2030 года).

В результате проведенного анализа, был сформирован перечень перспективных рынков труда в нашей стране, который включает следующие разделы: отрасли, имеющие значительный мультипликативный эффект на развитие смежных отраслей (автомобилестроение, жилищное строительство); отрасли, важные с точки зрения продовольственной безопасности и социальной стабильности (сельское хозяйство, лесопромышленный комплекс); ключевые отрасли с позиции обеспечения обороноспособности страны (ОПК); отрасли, обеспечивающие основу для функционирования экономики в целом (топливно-энергетический комплекс, транспорт); новые «технологичные» отрасли, необходимые для перехода к инновационному развитию; реализация крупных инфраструктурных проектов общенационального значения; технологическое развитие ключевых секторов экономики; развитие ресурсосбережения, улучшение условий жизни населения, системы безопасности и борьба с терроризмом.

Жилищное строительство могло бы стать началом экономического роста, снижения инфляции, источником пополнения государственного бюджета, стабилизации денежного обращения, укрепления рубля. Кроме того, развитие строительства, вследствие мультипликативного эффекта,

влечет за собой развитие промышленности строительных материалов, металлургии, химической промышленности и других отраслей. В среднем, одно созданное рабочее место в строительстве приводит к появлению 15 рабочих мест в других секторах экономики.

Новые перспективные рынки труда связаны с использованием нанотехнологий. Нанотехнологии – это новое направление науки и технологии, активно развивающееся в последние десятилетия. Например, одной из сфер применения является регулирование состояния глины при добыче нефти и газа, что будет способствовать более эффективной нефтеотдаче на различных участках.

Еще одно перспективное направление – развитие ресурсосбережения: в частности, развитие такого перспективного рынка, как авторециклинг (утилизация транспортных средств). В изношенном и выброшенном на свалку автомобиле содержатся все те материалы, которые были использованы при его изготовлении: черные и цветные металлы, пластмассы и резинотехнические изделия, стекло и керамика, дерево и картон, текстильные и битумные материалы и другое. Поэтому вышедший из эксплуатации автомобиль может и должен стать источником вторичных материальных ресурсов. В экономически развитых странах разработана и действует система государственного регулирования политики по рециклингу, развита инфраструктура предприятий по переработке отходов автотранспорта, проводятся многочисленные мероприятия и акции по просвещению и привлечению населения. У России есть большой потенциал для развития этого направления.

**– Государство делает ставку на развитие несырьевого сектора экономики. Сумела ли переориентироваться система профобразования на опережающую подготовку кадров для высокотехнологичных отраслей экономики, что говорят об этом ваши исследования?**

**Е.А. Питухин:** В последние годы система образования ориентируется на потребности экономики в кадрах. При этом государство стало играть роль регулятора в выборе приоритетных направлений подготовки и переподготовки кадров, ориентированных на потребности экономического развития страны.



Что касается опережающей подготовки, то в настоящее время разработан комплекс мер по ее государственной поддержке для обеспечения инновационной экономики необходимыми квалифицированными кадрами. Инициатором

Использованная при подготовке аналитического доклада макроэкономическая методика прогнозирования потребностей экономики в квалифицированных кадрах разработана Центром бюджетного мониторинга ПетрГУ в 2003 году. Основу ее составляет унифицированный – как для субъектов РФ, так и для России, в целом, – нормативный подход для определения численности трудовых ресурсов. При этом прогноз среднегодовой численности работников в экономике рассчитывается с учетом прогнозов объема выпускаемых товаров и услуг (ВВП), состояния основных фондов, инвестиций, производительности труда и других факторов.

Макроэкономическая методика прошла апробацию в 2004-2008 годах при разработке прогнозных потребностей региональной экономики в квалифицированных кадрах для республик Саха (Якутия), Карелия, Башкортостан, Томской области, Пермского края, получив высокую оценку со стороны органов исполнительной власти указанных субъектов России, Федеральной службы по труду и занятости, а также научной общественности.

Методика прогнозной потребности экономики в кадрах и прогнозные показатели согласованы с Минэкономразвития РФ, Минздравсоцразвития России, РСПП и использовались Минобрнауки РФ при формировании контрольных цифр приема в образовательные учреждения высшего, среднего и начального профессионального образования на 2008-2010 годы.

Разработка показала свою пригодность в условиях финансово-экономического кризиса.



**«Российская экономика может осуществить технологический прорыв в области авиационной, ядерной энергетики, ракетно-космических систем и отдельных сегментов рынка наноиндустрии, в которых у нас имеются серьезные научно-технологические заделы».**

разработки этого комплекса мер является Министерство образования и науки РФ, которое привлекло для этой работы Федеральный институт развития образования, Национальный фонд подготовки кадров, Академию народного хозяйства при Президенте РФ и Центр бюджетного мониторинга Петрозаводского государственного университета.

Главной задачей предлагаемого комплекса мер является формирование в режиме переподготовки в сжатые сроки критической массы профессиональных кадров, способных обеспечить устойчивое инновационное развитие российской экономики в посткризисный период.

Инновационное развитие реального сектора экономики России, достижение конкурентоспособности российских предприятий в мировой экономике потребуют соответствующего кадрового обеспечения. Технологическая модернизация реального сектора российской экономики должна базироваться на новых компетенциях работников. Данные положения отражены в последних документах Правительства России и Государственной Думы Федерального Собрания РФ.

В настоящее время структура российской экономики такова, что лишь каждый четвертый работающий имеет высшее профессиональное образование. В экономике работает примерно 50 миллионов человек. Соотношение работников с высшим образованием и специалистов со средним и начальным профессиональным образованием составляет один к трем. Рост и диверсификация экономики в посткризисный период будут обеспечиваться за счет производства конкурентоспособных, инновационных товаров и услуг. Предполагается, что рост выпуска инновационной продукции будет ежегодно составлять два-три процента от общего объема производства. И для обеспечения инновационного роста экономики потребуется, чтобы в этот сектор приходило до 40 процентов работников с высшим профессиональным образованием. Задача опережающего обучения – переподготавливать работников для инновационных видов деятельности.

Для вовлечения в указанный процесс системы образования предложена следующая схема. Сначала будут учить так называемых «тьюторов» (учителей) – преподавателей вузов, техникумов и ПТУ, которые затем будут обучать специалистов. При этом выделяется две группы программ дополнительного профессионального образования: «средние» – больше 500 часов и «длинные» – свыше 1000 часов. «Длинные» программы запускаются в 2010 году. Предполагается сформировать определенный список таких программ переобучения и предложить его образовательным учреждениям, которые имеют соответствующие лицензии и желают участвовать в переподготовке. Они подают заявки, определяют своих преподавателей, которые будут участвовать в программе, и этих преподавателей направляют на повышение квалификации. Переподготовка будет осуществляться в определенных, отобранных по конкурсу образовательных учреждениях.

**– Приемные кампании всех последних лет в учреждения профессионального образования показывают, что абитуриенты, ориентируясь на общественный престиж профессии, выбирают отнюдь не те спе-**

**циальности, которые особо востребованы рынком труда. То есть, по сути, сегодня система образования ориентирована на предпочтения потребителя, а не на потребности рынка труда. Образовательным сообществом высказывается предложение по реализации такой схемы: вуз готовит нужного работодателя специалиста, а работодатель возмещает вузу расходы за эту подготовку. Таким образом, система образования переориентируется на рынок труда, его запросы. Поддерживаете ли вы подобное предложение? Насколько реально воплощение этой идеи?**



**Л.М. Серова:** Действительно, абитуриенты зачастую выбирают более престижные профессии. Проблема мотивации – одна из самых сложных педагогических проблем. Мы знаем, как учить, а вот как заставить захотеть учиться? Считаю, что главная мотивация гражданина при реализации «длинных» программ – возможность добиться успеха, реализовать себя как профессионал, как личность. Причем государ-

ство не выступает здесь в роли заботливого благодетеля. Оно преследует свои экономические интересы – подготовить кадры, которые обеспечат ту самую диверсификацию экономики, о которой говорит президент России.

Не согласна с утверждением, что сегодня система образования ориентируется на предпочтения потребителя. Мы разрабатываем прогнозные потребности экономики в кадрах в отраслевом и региональном разрезе и затем формируем перечень перспективных рынков труда на федеральном и региональном уровне. Контрольные цифры приема обеспечивают потребности рынка труда в кадрах за счет бюджетного финансирования. Кроме этого, в рамках существующего законодательства, система образования оказывает образовательные услуги с полным возмещением затрат для удовлетворения потребностей личности.

Что касается расходов на подготовку востребованных кадров, возмещать их можно только в рамках целевого обучения, но в другом случае – нет, так как работодатели и предприятия и без того платят налоги, на которые идет обучение. Нельзя платить дважды.

**– В состоянии ли система профессионального образования обеспечить перспективные рынки труда в посткризисный период квалифицированными кадрами в нужном объеме? Какова прогнозируемая дополнительная потребность в выпускниках систем НПО, СПО, ВПО?**

**Л.М. Серова:** Никто, кроме системы образования, не в состоянии подготовить и переподготовить необходимые кадры. Государство должно смотреть на сигналы рынка, а контрольные цифры приема в учебные заведения формироваться в соответствии с потребностями экономики. В итоге, получается сбалансированная система.

С точки зрения дополнительной потребности, в наибольшей степени рынок труда будет нуждаться в выпускниках системы начального профессионального образования (1322,3 тыс. чел.), в меньшей степени – в выпускниках со средним (1037,8 тыс. чел.) и высшим профобразованием (893,7 тыс. чел.). Следует отметить, что составляющая дополнительного спроса, вызванная формированием новых рабочих мест и новых требований к компетенциям, знаниям, навыкам работников, в наиболее высокой степени проявляется в спросе на выпускников системы НПО – 40,6



процента. Доля аналогичного показателя в спросе на выпускников систем ВПО и СПО – 27,5 и 31,9 процента соответственно.

**– В каких отраслях будет особо ощущаться нехватка специалистов? Какие меры следует предпринять, чтобы обеспечить дополнительные потребности рынков труда в кадрах?**

**Л.М. Серова:** В структуре дополнительного спроса отдельных перспективных рынков труда наблюдается высокая доля потребности в кадрах вследствие роста экономики (строительство – 73 процента, производство транспортных средств и оборудования – 74, добыча топливно-энергетических полезных ископаемых – 36, производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования – 64); в других, наоборот, более актуальной является компенсация естественно-возрастного выбытия, вследствие чего новые кадры нужны в меньшей степени (например, в сельском хозяйстве – 31 процент).

Баланс ежегодной дополнительной потребности экономики за счет естественно-возрастного выбытия и объема подготовки специалистов государственных образовательных учреждений профессионального образования в 2012 году показывает, что для уровня ВПО по укрупненной группе специальностей (УГС) «Информационная безопасность» прогнозируется большой дефицит специалистов: ожидаемый выпуск – 3 тыс. человек, а планируемая потребность – 12,2 тыс. По УГС «Естественные науки» выпуск – 10,5 тыс. человек, а потребность – 22,7 тыс. Это системная проблема, и такую значительную нехватку кадров надо восполнять за счет использования структурных методов в системе образования – активного использования в системе резервных элементов: например, систему дополнительного профессионального образования.

**– Насколько кардинально, на ваш взгляд, будут отличаться требования к выпускникам в посткризисный период от нынешних требований? Как должна среагировать система профессионального образования, чтобы на качественном уровне соответствовать новым рынкам труда?**

**С.В. Сигова:** В связи с тем, что экономика переходит к инновационному развитию, естественно, потребуются специалисты с новыми знаниями, умениями и навыками. Для этого уже сейчас разрабатываются новые образовательные стандарты.

Происходит формирование профессионально-квалификационных требований к кадрам с профессиональным образованием для перспективных рынков труда, которые должны соответствовать возросшим требованиям технологического уровня экономики в посткризисный период. Эти требования будут формализовываться работодателями в виде профессиональных стандартов. Дальше встает задача соответствия подготавливаемых системой образования специалистов современным требованиям экономики через обеспечение соответствия образовательных стандартов нового поколения профессиональным стандартам работодателей.

В ходе реформы образования сгенерирован новый подход, когда квалификация выпускника определяется не как признание пройденного курса обучения, а как признание результата – полученной совокупности знаний и умений. Выпускник должен соответствовать стандартным квалификационным требованиям, которые предъявляются к занимающему рабочее место: деловая или профессиональная компетенция работника.

**«Российский рынок труда развивается по оптимистичному сценарию. Число уволенных и предполагаемых к увольнению находится в рамках прогнозных оценок».**

**– С момента представления вашего аналитического доклада прошло полгода. Какому сценарию развития – оптимистичному, пессимистичному – соответствует российский рынок труда сейчас? В каких отраслях наиболее видны перекосы по регионам?**

**Е.А. Питухин:** Я считаю, что российский рынок труда развивается по оптимистичному сценарию. Число уволенных и предполагаемых к увольнению находится в рамках прогнозных оценок. В 2009 году произошел спад в некоторых отраслях экономики, как и предполагалось. Все развивается по предсказанному направлению.

Перекосы по регионам существуют в некоторых отраслях. Например, в автомобилестроении это ситуация с АвтоВАЗом. В результате экономического кризиса 2008-2009 годов и вызванных им проблем со сбытом продукции, в начале 2009 года АвтоВАЗ попал в сложную финансовую ситуацию. В сентябре 2009 года руководством компании было объявлено о массовом сокращении персонала: до конца 2009 года будет сокращено 27,6 тыс. работников из 100 тыс. По словам представителей АвтоВАЗа, это одна из мер на пути к недопущению банкротства крупнейшей российской автомобилестроительной компании. По мнению Минпромторга, дальнейшая государственная поддержка предприятия нецелесообразна, а спасти ситуацию в Тольятти можно, лишь сократив до 50 тыс. сотрудников АвтоВАЗа и потратив средства, которые предполагается выделить АвтоВАЗу, на стабилизацию рынка труда в Самарской области.

**– Многие эксперты сходятся во мнении, что этот кризис – последний шанс для России, и если Россия этот шанс не использует, отстанет навсегда. Придерживаетесь ли вы такой точки зрения, исходя из своих исследований?**

**В.А. Гуртов:** Кризис – обычное явление в развитии мировой экономики, а также шанс модернизировать экономику страны, избавиться от неэффективных рабочих мест.

Согласно мнению экспертного сообщества, российская экономика может осуществить технологический прорыв в области авиастроения, ядерной энергетики, ракетно-космических систем и отдельных сегментов рынка nanoиндустрии, в которых у нас имеются серьезные научно-технологические заделы.

Кризис обыкновенно наступает после периода благоденствия в экономике, характеризующегося высоким потреблением и высоким спросом. В ситуации с нашей страной, экономика которой носит сырьевой характер, это было связано с благоприятной конъюнктурой на энергоресурсы. Значительные темпы экономического роста на фоне «перегретого» высокими зарплатами рынка труда, не соответствующими реальной производительности, привели к серьезному снижению конкуренции трудовых ресурсов и снижению стимулирования персонала предприятий.

Кризис должен выявить способных к эффективному труду работников и эффективные производства, которые смогут конкурировать, в том числе на мировом рынке инновационной продукции.