

КАК ИЗМЕНИТСЯ СПРОС НА ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЬ В ЕВРОПЕ ПОСЛЕ КРИЗИСА?

Развитие кризиса и серьезный спад во всех отраслях, в том числе и в области ИКТ, привели к необходимости проверить и частично пересмотреть существующие оценки необходимого количества ИКТ-специалистов, их квалификации и роли информационных технологий в европейской экономике.

До начала мирового финансового кризиса вопросам развития ИКТ-отрасли, информационного общества и ИКТ-образования в Европе уделялось значительное внимание. В сентябре 2007 г. Европейская комиссия приняла резолюцию, согласно которой ИКТ-компетентность (e-skills) является ключевой составляющей стратегии развития всей Европы. Осенью 2008 г. при разработке долгосрочной стратегии развития ИКТ был выбран курс на развитие многостороннего частно-государственного партнерства в сфере ИКТ-образования; стандартизацию моделей компетенций, профессиональных и образовательных стандартов в области ИКТ; существенное повышение числа и уровня высококвалифицированных ИКТ-специалистов.

Мировой кризис внес свои коррективы в эти планы. В течение 2009 года специалисты немецкого научно-исследовательского института в области ИКТ (empirica Gesellschaft für Kommunikations- und Technologieforschung mbH), аналитического агентства IDC EMEA, а также приглашенные эксперты проводили исследования и разрабатывали прогнозные модели развития спроса и предложения в секторе ИКТ. Основные результаты исследования были представлены на крупнейшей конференции European E-skills Conference, прошедшей 20 ноября 2009 г. в Брюсселе.

В конце января 2010 г. на официальном сайте проекта (<http://www.eskills-monitor.eu>) была опубликована брошюра «Monitoring e-Skills Demand and Supply in Europe – Current Situation, Scenarios and Future Development Forecasts until 2015» (Мониторинг спроса и предложений ИКТ-навыков в Европе – текущая ситуация, сценарии и прогнозы развития до 2015 г.), которая во многом послужила основой для написания текущей статьи. Авторы выражают благодарность руководителю указанного проекта Werner В. Korte за предоставленные материалы.

ИКТ-компетентность – центральный аспект европейской политики

На данный момент ИКТ-компетентность (e-skills; подробную расшифровку понятия см. в «КО» № 11 2009 г., с. 21) является центральным аспектом европейской политики, способствующим повышению конкурентоспособности, производительности и трудоустройства рабочей силы. Европа должна гарантировать, что знания, навыки и творческий потенциал работников, включая ИКТ-специалистов, но не ограничиваясь только ими, соответствуют высоким мировым стандартам и постоянно совершенствуются.

Информационные технологии сейчас составляют основу любой развитой экономики, поэтому знания ИТ-специалистов, их работа в цифровом пространстве очень важны для интеллектуального потенциала общества. В подтверждение этого говорит тот факт, что с 1995 по 2008 г. число ИКТ-специалистов в Европе выросло с 2,25 до 4,26 млн, т.е. практически вдвое за декаду.

Одним из главных факторов, влияющим на спрос и предложение e-skills в ближайшие годы, будет воздействие глобального экономического кризиса. Однако на данный момент он не сильно изменил общую тенденцию: число ИКТ-специалистов в промышленности росло и продолжает расти, но темпы роста недостаточны и работников требуется больше, чем есть на рынке труда.

В 2007 году 46% европейских ИКТ-специалистов было занято в ведущих ИКТ-отраслях (за исключением ИКТ-производства): компьютерном обеспечении и телекоммуникациях, а большинство, т.е. 54%, работали в отраслях, использующих ИКТ. Уровень безработицы в ИКТ весьма невысок и обычно составляет не более 40-50% от общего уровня безработицы в промышленности, можно даже говорить о почти полной занятости этой профессиональной группы в Европе и мире до кризиса.

Приток и отток рабочей силы в ИКТ-сектор

В последние годы в Европе наблюдается заметное снижение интереса к ИКТ-профессиям, которое во многом вызвано падением интереса молодежи к изучению математики и

технических наук – предметов, которые необходимы для получения высокой ИТ-квалификации. Сегодня европейские университеты выпускают менее 150 000 специалистов в год по направлению «Информационные технологии», а существующая тенденция говорит о возможном продолжении спада в будущем.

В 2007 году выпуск по соответствующим специальностям составил 148 000 человек, из которых примерно 122 000 планировали выходить на рынок труда, а 26 000 собирались продолжать обучение и получать более высокие степени. Ведущие эксперты отмечают, что если европейским сообществом не будет предпринято серьезных мер для изменения этой тенденции, то число дипломированных ИКТ-специалистов в лучшем случае останется прежним, но скорее всего, продолжит уменьшаться на протяжении нескольких лет.

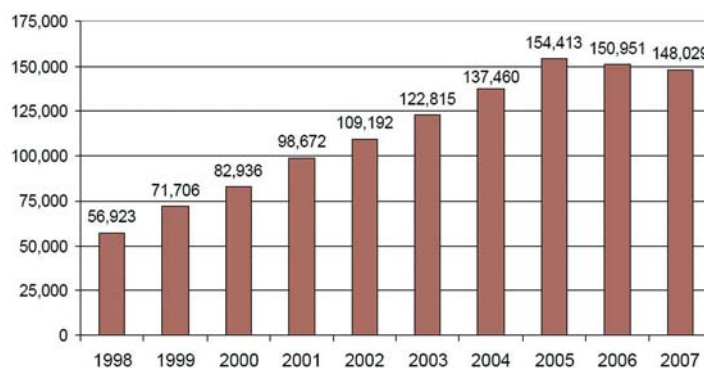
Эффект уменьшения общего числа работников ИКТ в Европе усилен еще и тем, что уже состоявшиеся ИКТ-специалисты покидают свои рабочие места. Главным образом это результат демографических изменений, связанный со старением рабочей силы и быстрым развитием технологий.

Уже сейчас в Европе бьют тревогу по поводу снижения конкурентоспособности в научно-исследовательском секторе, что также замедляет процесс воспитания новых кадров. Как следствие, это ведет к снижению прибыли от создания интеллектуальной собственности, уменьшению ценности университетских исследований и процесса образования в целом. Если события продолжают развиваться по той же схеме, Европа столкнется с серьезной проблемой – ее конкурентоспособность в мире будет под вопросом.

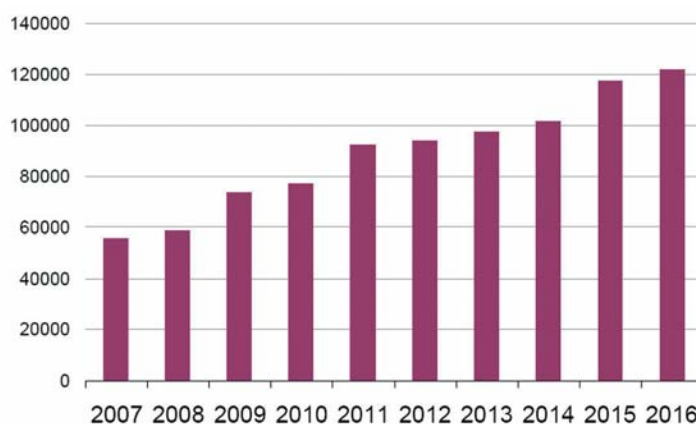
Прогнозы и сценарии развития событий

Возвращение Европы к экономическому росту в ближайшие несколько лет (2010-2015 гг.) может пойти по разным сценариям в зависимости от роли ИКТ-инноваций. Дальнейшее развитие событий варьируется от возвращения к умеренному росту (сценарий «Восстановление») до резкого взлета инноваций в среднесрочный период (сценарий «Инвестиции в будущее») или в самом ближайшем будущем (сценарий «Экономика знаний»). Вместе с тем возможен и медленный путь развития при малых инвестициях в инновации (сценарий «Победа традиций») или незначительный рост и постоянная конкуренция с развивающимися азиатскими экономиками (сценарий «Стагнация»). Во всех этих сценариях главная роль отводится уровню ИКТ-компетентности и объемам инвестиций в развитие новых технологий.

Количество выпускников компьютерных специальностей ЕС27 с 1997 по 2007 г.



Прогнозы по выходам на пенсию в сфере ИКТ



Глобальные сценарии были построены путем объединения подсценариев, анализирующих основные параметры, которые воздействуют на развитие уровня ИКТ-компетентности (макроэкономический рост, ИКТ-инновации, офшорный бизнес, социально-политические тенденции, а также преобладающие направления в образовании). Все эти показатели учитываются в модели, которая рассчитывает соотношение спроса/предложения на ИКТ-компетентность для каждого глобального сценария пути развития стран Европейского союза (ЕС27) в целом и для основных стран союза (Франции, Германии, Италии, Польши, Испании и Великобритании).

2010 год – начальная точка расхождения путей развития пяти прогнозов. В трех из пяти представленных сценариев вновь всплывает риск значительной нехватки ИКТ-кадров: избыточный спрос может достигнуть 13% от общей занятости в сфере ИКТ при самом благоприятном развитии событий, 11% и 8% – при двух других сценариях.

Прогнозы предполагают, что даже при сценарии «Стагнация» в Евросоюзе спрос превысит предложение. В случае «Восстановления» избыточный спрос на ИКТ-специалистов в ЕС27 к 2015 году достигнет отметок

«КО» и Мультивендорный и академический консорциум в области ИКТ: совместный проект

Соотношение спроса и предложения e-skills
при различных глобальных сценариях

	2010			2015		
	e-skills спрос	e-skills предложение	Delta	e-skills спрос	e-skills предложение	Delta
Восстановление	4,852,700	4,876,200	-23,500	5,445,700	5,061,600	384,100
Инвестиции в будущее	4,870,800	4,876,200	-5,400	5,646,700	5,067,200	579,500
Экономика знаний	4,899,900	4,876,200	23,700	5,927,700	5,258,500	669,100
Победа традиций	4,873,200	4,876,200	-3,000	5,102,300	4,973,500	128,900
Стагнация	4,839,500	4,876,200	-36,800	5,038,700	4,952,200	86,500

ГЛОБАЛЬНЫЕ СЦЕНАРИИ

Восстановление – возвращение к докризисному пути развития в плане показателей темпов роста и объема инноваций в ИКТ.

Инвестиции в будущее – возвращение к умеренному росту, сопровождаемому увеличением темпов инвестиций в ИКТ и другие инновации. Основные результаты этого варианта развития появятся только ближе к 2015 году, но обеспечат перспективу на дальнейшее будущее.

Экономика знаний (Turbo knowledge economy) – экономика Европы, основанная на информационных технологиях, поднимется благодаря увеличению производительности и экономическому росту, вызванному широким распространением новых технологий. Карьера в области ИКТ станет более привлекательной, а спрос на ИКТ-компетентность вырастет.

Победа традиций – после кризиса, при увеличении объемов экспорта, ставка будет сделана не на инновационные, а на традиционные отрасли промышленности, что приведет к умеренному экономическому росту, но низкому прогрессу в сфере ИКТ. Перемещение ИКТ-индустрии за пределы Европы возрастет, из-за чего возможно небольшое уменьшение спроса на ИКТ-компетентность.

Стагнация – очень медленный выход из кризиса. Европейская социально-экономическая система изо всех сил будет пытаться не отставать от развивающихся азиатских экономик и постепенно начнет приобретать статус закрытой зоны. Весьма незначительные капиталовложения в инновационные технологии приведут к сокращению спроса на ИКТ-компетентность и потенциальным проблемам переизбытка предложения в этой области.



в 384 000, а в случае самого оптимистического прогноза – 669 000.

Промышленность отчаянно нуждается в ИКТ-кадрах, и Европе требуется больше молодых специалистов, которые в будущем вышли бы на ИКТ-рынок и тем самым повысили уровень предложения. Страны, которые не смогут решить эту проблему, столкнутся с серьезными проблемами развития всех секторов экономики.

Прогнозы для шести основных стран ЕС представляют широкий спектр различных вариантов соотношений предложение/спрос на ИКТ-компетентность, которые отражают различные структуры экономик стран, их системы образования и потенциальную возможность развития в области ИКТ. В некоторых странах кризис привел к избыточному предложению на ИКТ-специалистов, а значит, и росту уровня безработицы среди ИКТ-специалистов. В связи с этим, согласно сценарию «Восстановление», странами, демонстрирующими избыточное предложение в 2010 году, будут Польша (20 500), Испания (16 900) и Франция (8100), в то время как в Германии и Италии спрос все еще будет превышать предложение.

Начиная с 2013 года во всех странах сохранится тенденция избыточного спроса, а с самыми серьезными нехватками ИКТ-кадров столкнутся Италия и Польша. И это несмотря на то, что в Польше, в отличие от Италии, число выпускаемых ИКТ-специалистов соответствует внутреннему спросу. Однако из-за внутренней миграции и утечки ИТ-кадров, которая наблюдается в Европе в последние годы, можно прогнозировать, что большое количество специалистов будут стремиться заполнить вакансии в таких странах, как Германия и Франция.

Следует также отметить, что предприятия, работающие на международных рынках, будут широко использовать возможности привлечения к сотрудничеству нужных специалистов из любой точки мира. Желание содействовать трудоустройству своих соотечественников будет уступать стремлению нанять квалифицированных сотрудников из стран с традиционно низкой заработной платой, поэтому многие ИТ-специалисты из развивающихся стран будут приглашены в Европу.

Приближаясь к концу исследуемого периода, вне зависимости от сценария спрос на навыки вырастет сильнее в Испании и Польше, для чего есть определенные предпосылки. Обе эти страны являются новичками в области ИКТ-развития по сравнению с той же Германией, Францией и Великобританией, поэтому при выходе из кризиса темпы инвестиций в информационные технологии в этих странах будут выше, чем у их более зрелых соседей.

Выводы и рекомендации

Подводя итоги проведенного анализа, авторы исследования отмечают острую необходимость скорейшего решения целого спектра задач, ключевой из которых является повышение привлекательности карьеры ИКТ-специалиста для молодежи. В качестве обоснования они приводят следующие факты:

- ИКТ-отрасль оказалась более устойчива к кризису;
- ИКТ-специалисты высоко затребованы в отрасли;
- ИКТ-компетентность важна не только в ИКТ-отрасли, но и в других сферах деятельности;
- в ближайшие годы потребность в ИКТ-кадрах будет расти.

Вместе с тем отмечается, что не все ИКТ-навыки одинаково востребованы, однако на данный момент сложно выделить определенное направление e-skills, которое пользуется наибольшим спросом в Европе. Речь идет не о качестве и не о большом разнообразии требуемых навыков, а скорее о способности постоянно совершенствоваться и быстро адаптироваться к решению новых задач.

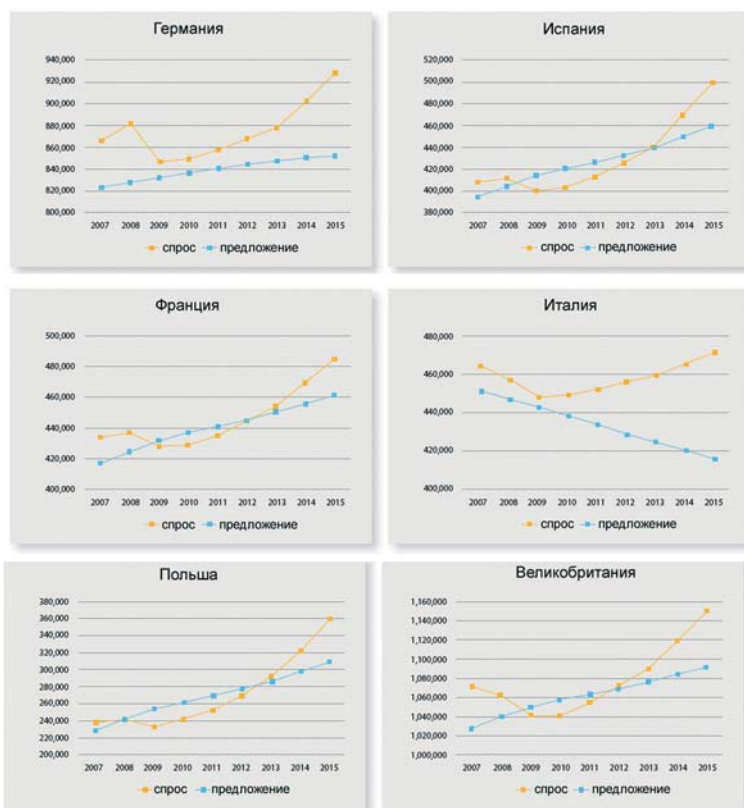
Согласно последним исследованиям INSEAD, более всего востребованы знания в области защиты информации, организации инфраструктуры сетей, различных серверных технологий, но при этом не менее важны коммуникативные и управленческие таланты, такие как работа с клиентами, грамотное руководство проектами и др. (CompTIA 2008). Системные разработчики и менеджеры проектов также пользуются большим спросом (IDC Insight March 2009). Более подробную информацию можно найти в отчетах, представленных на сайте <http://www.eskills-monitor.eu/foresight-2/>, а также в отчете по проекту «e-Skills – Demand Developments and Challenges».

Еще одним важным выводом является необходимость готовить не просто ИКТ-специалистов, повышая общий уровень компьютерной грамотности населения, а сосредоточить усилия на росте профессионализма и высокой квалификации ИКТ-кадров, которая будет превосходить ИКТ-компетентность иммигрантов из азиатского и восточно-европейского региона. О важности этой задачи свидетельствует название конференции European E-skills Conference 2009 Fostering ICT Professionalism (Развитие ИКТ-профессионализма).

Особое внимание эксперты обращают на необходимость комплексного развития системы подготовки кадров, переобучения и непрерывного образования в сфере ИКТ. При этом ключевая роль отводится многостороннему частно-государственному парт-

нерству (см. подробнее статью в ноябрьском номере 2009 г.) и формированию единой государственной политики в сфере ИКТ-образования. Отмечается, что вендоры играют основную роль в обновлении и модернизации сертификаций, уменьшении сложности сертификационных треков («jungle of certifications»), а также в формировании на рынке четкого понимания о необходимом количестве сертифицированных специалистов, а не только выпускников высших учебных заведений.

В заключение хочется обратить особое внимание всех участников российского рынка ИКТ, представителей ИКТ-образова-



нерства и других заинтересованных лиц, что в России на сегодняшний день существует уникальная ситуация, которая во многом контрастирует с положением дел в Европе и создает серьезные конкурентные преимущества. Нам необходимо организовать эффективную политику в сфере ИКТ-образования, которая будет ориентироваться не столько на отдельные болевые точки вроде нашей позиции в мировом рейтинге электронных правительств (это, безусловно, важный показатель), сколько комплексно учитывать все существующие международные тенденции, опыт развитых и стремительно развивающихся стран, приложенный к отечественным реалиям и пока еще большому потенциалу.

Андрей Филиппович,
Дарья Паршина