

Федеральная служба по труду и занятости
Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство труда и занятости Республики Карелия
Петрозаводский государственный университет

СПРОС И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА РЫНКЕ ТРУДА И РЫНКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В РЕГИОНАХ РОССИИ

Сборник докладов по материалам
Девятой Всероссийской научно-практической
Интернет-конференции
(31 октября – 1 ноября 2012 г.)

Книга I

Петрозаводск
Издательство ПетрГУ
2012

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К МОДЕРНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СПРОСОМ И ПРЕДЛОЖЕНИЕМ НА РЫНКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

М. Г. Мамедова, Ф. Р. Мамедзаде

*Институт информационных технологий национальной академии наук
Азербайджана, г. Баку*

mng51@mail.ru; faiq.mammadov@gmail.com

В настоящее время вопросы планирования развития кадрового потенциала в соответствии со спросом на рынке труда, приведения предложения на специалистов в соответствие со спросом на них как в количественном, так и в качественном отношении в различных отраслях национальной экономики, в том числе и в сегменте информационных технологий, достаточно актуальны. Темпы развития сектора ИКТ в Азербайджане, стремительное развитие информационных и телекоммуникационных сетей способствуют их проникновению в различные сферы национальной экономики. При этом основную сложность на пути решения задачи соответствия спроса и предложения на ИТ-сегменте рынка труда создает высокая степень динамизма и диверсификации как в развитии самих информационных технологий, так и в требованиях конкретных предприятий и организаций (работодателей) к ИТ-специалистам.

Так, систематическое появление новых технологий, программных платформ и методологий решения ИТ-задач приводит сегодня к резкому сокращению цикла жизни современных информационных технологий и полученных ИТ-знаний, умений и навыков. Наряду с этим в процессе реализации профессиональных задач большую значимость приобретают креативные способности ИТ-специалистов, умение ориентироваться и принимать решения в различных проблемных ситуациях. От ИТ-специалистов все чаще требуются приобретение знаний, лежащих за пределами их технической компетенции, опыт работы на аналогичной должности, все большее значение приобретают наличие профессиональных сертификатов, обширный кругозор в области новейших технологий, знание иностранного языка. Это связано с тем, что современному ИТ-специалисту приходится решать задачи, лежащие на стыке информационных технологий с различными областями деятельности, т. е. осуществлять свою деятельность на стыке программной и предметной областей, в которых требуется оптимальное управление информационными ресурсами в экономике, образовании, социальной защите, налоговой сфере, таможенной службе и т. п.

Все это выдвигает к ИТ-специалистам такие новые требования, как высокая адаптируемость к изменениям и инновациям, гибкость, владение разносторонними навыками, мобильность и способность переключения на различные виды деятельности, которые, в свою очередь, требуют непрерывного обновления профессиональных знаний и навыков как в системе формального, так неформального и информального образования.

В настоящее время ИТ-образование в Азербайджане как более инертная система не успевает за развитием сектора ИТ, что, естественно, вызывает неизбежный дефицит ряда компетенций (знаний, умений и навыков), особенно для новых направлений в ИТ. Данное обстоятельство, в свою очередь, оказывает влияние на динамику изменения профессиональных квалификаций и отражается на объеме и структуре спроса и предложения на ИТ-специалистов.

Результаты мониторинга рынка ИТ-специалистов, проведенного Институтом информационных технологий НАН Азербайджана, показывают, что спрос на ИТ-специалистов превышает предложение примерно в 3 раза [1]. Анализ современной ситуации в области непрерывной профессиональной подготовки в республике выявил, что предоставляемое в сфере ИТ обучение решает проблему несоответствия навыков частично. Количественный дисбаланс, несовпадение качества обучения и подготовки с потребностями рынка труда в системе формального образования, а также несоответствие образовательных программ непрерывной профессиональной подготовки требованиям рынка труда (работодателей) в системе неформального образования обуславливают слабую связь между спросом и предложением на умения и навыки в ИТ-сфере [2].

В современных рыночных условиях спрос на специалистов (работников), их качественные параметры, квалификационные требования к ним формируются рынком труда. Последний является той исходной точкой, от которой работодателю надо отталкиваться при поиске специалиста необходимой квалификации на тех условиях, которые он в состоянии обеспечить. Для создания эффективной системы управления спросом и предложением на рынке труда необходимо формализовать процессы формирования спроса и предложения.

Смена парадигм в вопросах управления спросом и предложением, выдвижение на первый план в качестве ключевых требований к специалистам их качественных характеристик, которые к тому же помимо профессиональных характеристик учитывают также личностные особенности, обуславливают разработку новых подходов к решению задачи управления спросом и предложением на рынке труда. В качестве

интегративного инструмента, агрегирующего профессиональные характеристики, индивидуальный опыт, личностные качества и др. особенно специалиста, выступает компетентностный подход, ставший одним из ведущих инноваций в модернизации процессов управления человеческими ресурсами. В настоящее время существуют разные интерпретации содержания понятия «компетенция» [3–6]. В предлагаемой работе под термином «компетенция» подразумевается комплекс требуемых характеристик (качеств) работника, которые он проявляет в реальной деятельности для успешного достижения поставленных целей в конкретных условиях. К компетенциям относятся как знания, умения и навыки, так и личностные характеристики. Модель компетенций обозначает полный набор компетенций (знаний, умений навыков) и личностных особенностей, включая индикаторы поведения.

Компетентностный подход, базирующийся на результатах обучения, становится сегодня также основным принципом качественной модернизации образования. Результаты обучения представляют собой формулировку того, что будет знать и уметь делать обучающийся после завершения обучения. Эти результаты, измеряемые компетенциями, представляют собой способность целостного использования в трудовой деятельности (на конкретном рабочем месте) освоенных знаний, умений, приобретенного опыта, а также ценностных установок. Здесь также следует подчеркнуть, что результаты обучения определяются не в образовательной среде, а в сфере труда, т. е. их формулируют работодатели. Задача сферы образования – создать такие условия, чтобы эти результаты были достигнуты в процессе освоения образовательной программы. А для этого необходимо обоснованно отобрать необходимое содержание последней, создать условия для освоения компетенций в процессе обучения и оценить сформированные компетенции. Данная технология обеспечивает взаимосвязь между требованиями работодателей, содержанием образовательной программы и оценкой, которая основана на четких и измеряемых критериях [7]. Компетентностный подход при оценке качества подготовки специалистов заключается в привитии и развитии у студентов набора ключевых компетенций, которые определяют их успешную адаптацию в производственном и научном сообществах.

Уровень успешности решения ИТ-специалистом реальной профессиональной задачи определяется степенью обладания определенными компетенциями. Компетенция ИТ-специалиста представляет собой обладание последним набором умений и навыков и связанных с ними знаний и его готовность адекватно применить их на конкретном рабочем месте в соответствии с функциональными требованиями к последнему,

а также умение совершенствовать свои знания и опыт в профессиональной области.

Следует отметить, что вопросы подготовки конкурентоспособных на рынке труда кадров, в том числе и специалистов в сфере информационных технологий, реформирования и модернизации образования как основного средства формирования человеческих ресурсов для современной экономики, переориентации образования на потребности рынка труда входят в разряд основных приоритетов правительства Азербайджана [8, 9]. Диверсификация экономики страны и прогнозные оценки ее развития на ближайшие годы обуславливают расширение и углубление сфер приложения ИТ и дают возможность предположить, что в ближайшие годы падения спроса на ИТ-специалистов не ожидается. Следовательно, для развития как самого сектора ИТ, являющегося одним из приоритетных в стране, так и других отраслей экономики требуется, прежде всего, обеспечить непрерывную переподготовку имеющих кадров, и в первую очередь преподавательских, с одной стороны, и подготовку молодых конкурентоспособных на международном рынке труда ИТ-специалистов – с другой.

С учетом международного опыта для качественной модернизации ИТ-образования в Азербайджане представляется целесообразным, прежде всего, формирование по результатам мониторинга рынка труда списка основных ИТ-профессий и специализаций. Далее, при участии работодателей разработка для каждой из них профессиональных стандартов, детально описывающих квалификации и компетенции (знания и навыки), которыми должны обладать ИТ-специалисты различных профессий на разных позициях (уровнях). Следующий этап предполагает разработку новой модели образовательных стандартов, базирующихся на профессиональных стандартах и тем самым учитывающих реальные требования ИТ-индустрии к выпускникам и специалистам этой отрасли. Наконец, приведение содержания образовательных программ по подготовке ИТ-специалистов в соответствие с новыми образовательными стандартами позволит обеспечить уровень знаний и навыков ИТ-выпускников, отвечающий требованиям работодателей.

Перспективы развития сектора информационных технологий в Азербайджане обуславливают необходимость принятия мер по удовлетворению существующего спроса на ИТ-специалистов и приведению качества ИТ-образования в соответствие с потребностями ИТ-индустрии. По нашему мнению, наиболее эффективный путь достижения этой цели проходит через тесное сотрудничество образования с представителями ИТ-индустрии и научных учреждений соответствующей

щего профиля. Так, например, непосредственное участие последних в обсуждении и подготовке образовательных программ по специальным предметам может обеспечить систематическое внедрение в систему ИТ-образования инновационных учебных программ.

Другой мерой поддержания знаний и навыков в области ИТ в актуальном состоянии представляется краткосрочная подготовка или переподготовка специалистов путем создания при ИТ-профильных научно-исследовательских институтах инновационных научно-образовательных центров (ИНОЦ), которые могли бы служить «мостиком» между ИТ-индустрией и ИТ-образованием. Результаты проведенного исследования дают основание выделить функции, которые могли бы быть возложены на ИНОЦ:

- обеспечение эффективного взаимодействия всех социальных партнеров – государства в лице Министерства связи и информационных технологий, образования, науки и ИТ-индустрии;

- совместно с ИТ-сообществом разработка концепции построения национальной системы ИТ-образования для профильных факультетов университетов;

- систематический мониторинг структуры рынка ИТ-специальностей и разработка соответствующих этой структуре профессиональных стандартов как основы для подготовки новых образовательных стандартов;

- систематическая экспертиза профильных учебных программ и приведение их содержания в соответствие с требованиями ИТ-индустрии;

- разработка и внедрение инновационных методов и форм обучения на всех уровнях ИТ-образования;

- создание возможности прохождения студентами производственной практики, в том числе и в ИТ-компаниях, а также предоставление помощи в получении временной работы;

- систематическое повышение квалификации как ИТ-специалистов, так и преподавателей, ведущих курсы по современным информационным технологиям;

- переподготовка не ИТ-профильных специалистов;

- создание условий для привлечения квалифицированных ИТ-специалистов из ведущих ИТ-компаний к преподаванию в вузах.

Наряду с указанными предложениями по решению кадровой проблемы в области ИТ целесообразными являются также:

- 1) разработка соответствующих законодательных и институциональных рамок для взаимодействия ИТ-индустрии и профильных вузов (например, для создания и функционирования базовых кафедр);
- 2) увеличение количества приема ИТ-специалистов;
- 3) повышение качества выпускаемых ИТ-специалистов путем разработки и внедрения новых образовательных стандартов, базой для которых будут служить профессиональные стандарты, подготовленные представителями ИТ-сообщества;
- 4) увеличение объема ИТ-составляющей в учебных планах некомпьютерных специальностей.

Список литературы

1. Мамедова М. Г., Джабраилова З. Г., Манафлы М. И. Мониторинг потребности в специалистах по информационным технологиям. Баку: Информационные технологии, 2009. 199 с.
2. Мамедова М. Г. Непрерывная профессиональная подготовка в Азербайджане // Труд и социальные проблемы: Сб. науч. тр. НИУЦ по труду и социальным проблемам. 2012. № 2 (10). С. 6–19.
3. Лайн М. Спенсер, Сайн М. Спенсер. Компетенции на работе. Модели максимальной эффективности работы. HiSSo, 2005.
4. Мельникова О. И., Токарева Н. А. Моделирование профессиональных и личностно-ориентированных компетенций бакалавров и магистров в сфере ИТ // XV конференция «Гуманитарное и естественнонаучное образование». С. 128-134: [Электронный ресурс]. URL: <https://mce.su/rus/archive/abslracts/mce15/sect287/>
5. Chrislof Wielemaker (2007). CEDEFOS study on knowledge, skills and competences / Исследование CEDEFOS о знаниях, навыках и компетенциях.
6. Mammadova M., Mammadzadeh F. Formation of Supply and Demand for IT Specialists on the Base of Competency Model // Proc. Of IV International Conference on Problems of Cybernetic and Informatics. 2012. Vol. IV. P. 199–201.
7. Олейникова О. Н., Муравьева А. А. и др. Модульные технологии: проектирование и разработка образовательных программ. М.: Альфа-М, 2010. 256 с.
8. Государственная программа по развитию связи и информационных технологий в Азербайджанской Республике («Электронный Азербайджан») (2010–2012 гг.). Баку, 2010.
- Государственная программа по имплементации стратегии занятости (2011–2015 гг.). Баку, 2011.