

3. Стрельников О. И. Повышение качества образования при использовании информационных технологий обучения // Молодежь и формирование гражданского общества в России: материалы Второй Общероссийской научно-практической конференции / Волгоградский институт бизнеса. – Волгоград: издательство «ПринТерра», 2006. – С. 686-691.

4. Стрельников О. И., Андреев А. Е., Андреева М. И., Егунов В. А. Расширение стандартных математических библиотек для поддержки реконфигурируемых вычислителей // Известия Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст № 2(28) / ВолгГТУ. – Волгоград, 2007. – С. 13-15.

5. Стрельников О. И., Андреев А. Е., Егунов В. А. Разработка высокопроизводительных вычислительных систем с использованием реконфигурируемых вычислителей // Известия Волгоградского государственного технического университета: межвуз. сб. науч. ст № 2(28) / ВолгГТУ. – Волгоград, 2007. – С. 15-18.

Машихина Т. П.,

к.п.н., доц. каф. Информационных систем и технологий НОУ ВПО ВИБ

Стратегия внедрения ИТ на российских предприятиях: подготовка кадров

В статье рассмотрены потребности российской экономики в ИТ-специалистах. Основной аспект сделан на анализе количественного и качественного дисбаланса между обучением и потребностями современного российского рынка ИТ. Приведены результаты аналитических исследований, посвященных моделированию развития ИТ-сферы в России и исследованию потребностей в ИТ-кадрах. Обозначены пути преодоления кадрового «голода» в сфере информационных технологий.

We have considered details of the Russian economics in IT-specialists in this article. The main aspect is made on the quantitative and qualitative inequality between education and demands of the modern Russian IT-market. The results of the analytical researches of the models of the progress IT-sphere and demands in IT-specialists in Russia have been made. The ways of overcoming of the specialists' «hunger» are marked in the sphere of the informational technologies.

Работа в сфере информационных технологий на сегодняшний момент является достаточно перспективной и высокооплачиваемой, поэтому приток кадров в этот сектор экономики не прекращается. Но происходит это за счет обескровливания других стратегически важных секторов экономики, а также ценой значительных средств, затрачиваемых на переподготовку персонала. Это вызывает значительное повышение себестоимости отечественных товаров и услуг ИТ-индустрии, следовательно – и снижение конкурентоспособности российских компаний на внутреннем и внешнем рынках.

Общая потребность российской экономики в ИТ-специалистах составляет в 2007 году около 200 тыс. человек. Эта потребность превышает число профильных выпускников профильных образовательных учреждений в 2,7 раза. Т.о. уже сейчас в России наблюдается сильное отставание конкурентоспособности в научно-исследовательском секторе, что замедляет процесс воспитания новых кадров. Данный процесс ведет к снижению прибыли от интеллектуальной собственности, а также ценности университетских исследований и процесса образования как такового.

Данный процесс следствие высокой стоимости ИТ-специалистов. А главная причина высокой стоимости ИТ-специалистов — высокая стоимость образования. Программы обучения в школах и вузах не согласованы с потребностями рынка. Специалистов приходится многократно переучивать, а это дорого. Определить, откуда берутся столь большие издержки на ИТ-образование, поможет рис. 1, демонстрирующий несогласованность системы ИТ-образования.



Рис. 1. Современная система ИТ-образования в большинстве случаев имеет сложный, несогласованный характер

Для снижения издержек необходима глобальная перестройка ИТ-образования на всех его этапах. Эта проблема неоднократно обсуждалась бизнес-сообществом и представителями государственных и образовательных структур на различных мероприятиях, в том числе на заседании Совета Российского союза ректоров (Нижний Новгород, январь 2007 года), на встрече лидеров ИТ-индустрии «IT Summit 2007» (С.-Петербург, апрель 2007 года), конференции «Преподавание ИТ в России» (Тверь, май 2007 года), XI Петербургском международном экономическом форуме (С.-Петербург, июнь 2007 года), форуме «Новый бизнес новой России» (Москва, июль 2007 года). В частности, в своем выступлении на Петербургском международном экономическом форуме первый вице-премьер Правительства РФ С. Иванов отметил: «Сохраняются серьезные диспропорции между структурой подготовки кадров и спросом. Намечился острый дефицит многих бизнес-компетенций, напрямую определяющих конкурентоспособность экономики и страны в целом».

О глобальности проблемы говорят и данные аналитического исследования «ИТ-кадры в российской экономике» за ноябрь 2007 года, которые дают представление об общем числе занятых ИТ-специалистов в российской экономике и текущей потребности в них, а также предлагает прогноз этих величин через пять лет – срок, когда в фазу активной профессиональной деятельности вступят сегодняшние выпускники высших и средних общеобразовательных заведений.

Согласно результатам исследования, в настоящее время потребность в новых работниках ИТ-сферы составляет 188 тыс. человек. Она складывается из потребности в народном хозяйстве и секторах ИТ индустрии (см. рис. 2.).

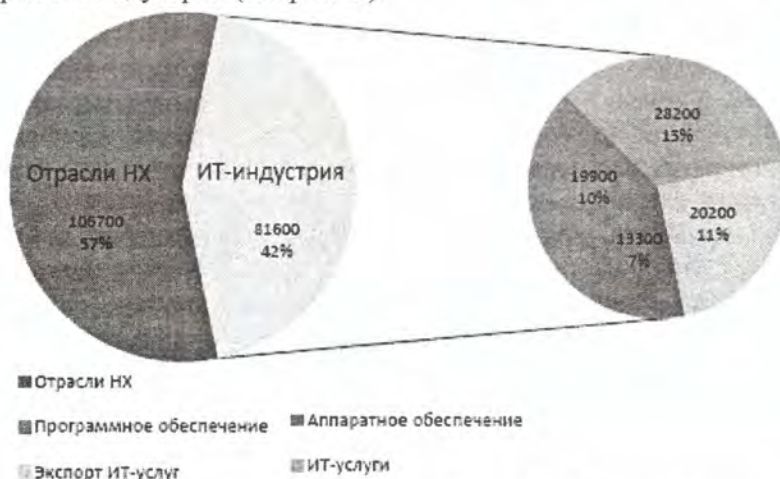


Рис. 2 Потребность в ИТ-специалистах, 2007 год

Опираясь на результаты исследования Аналитического центра REAL-IT «Моделирование сценариев развития ИТ-рынка» можно представить два сценария развития ИТ в России к 2012 году: первый – сохранение главенства добывающих отраслей, рынок развивается по законам

сырьевой экономики, второй – движение к экономике знаний, повышение конкурентности экономики и вызванный этим рост аутсорсинга и в целом сектора ИТ-услуг.

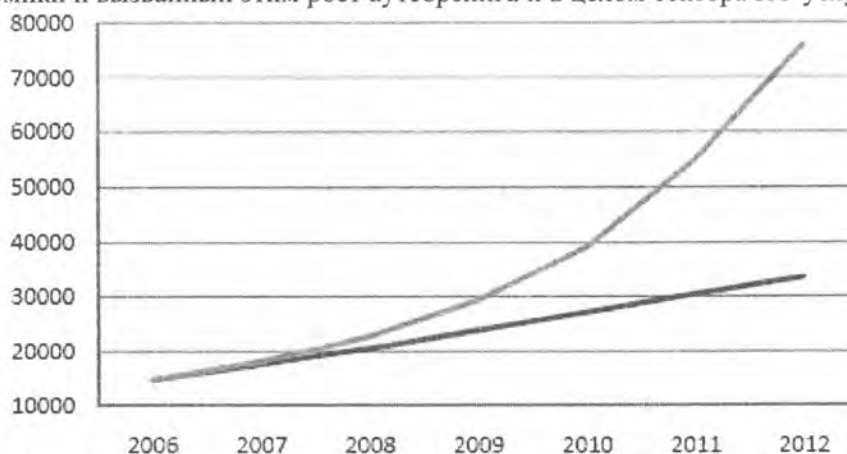


Рис. 3 Динамика роста объема ИТ-рынка, млн. долларов (включая расходы на собственный ИТ-персонал)

В случае реализации сценария 1 в 2012 году общая потребность в ИТ-специалистах оценивается в 234 тыс. человек, в случае реализации сценария 2 – 551 тыс. человек. Прогнозируется же в 2012 году выпуск 85 тыс. человек, что в зависимости от реализации сценария меньше потребности от 2,7 до 6,5 раз.

Имеющийся дисбаланс выпуска ИТ-специалистов и потребности в них так или иначе преодолевается. В первую очередь это происходит за счет привлечения и переподготовки других, изначально непрофильных, специалистов. Это вызывает общее снижение эффективности как ИТ-отрасли, так и всей экономики в целом: сперва государством расходуются средства на подготовку невостребованных специалистов, затем, уже со стороны бизнеса, дополнительно к ним расходуются средства на переподготовку.

Для преодоления такой ситуации необходимо:

- а) пересмотреть численность бюджетных мест в учебных заведениях профессионального образования по различным специальностям;
- б) необходим пересмотр существующих специальностей, по которым ведется подготовка специалистов, в соответствии с потребностями рынка труда ИТ;
- в) включение в учебные процессы образовательных учреждений сертификационных программ вендоров.

Литература:

1. ИТ кадры в российской экономике: Численность занятых, текущая потребность и прогноз на 2012 в ИТ-индустрии и отраслях народного хозяйства // Центр социологических и психологических технологий в образовании МИЭМ (по инициативе © АП КИТ). М., – 2007г. АП КИТ // <http://www.apkit.ru/default.asp?artID=5835>
2. Моделирование сценариев развития ИТ-рынка: Сценарии российского ИТ-рынка // REAL-IT // <http://www.real-it.ru/research/scenarios.pdf>
3. Анализ контингента студентов ИТ-специальностей в вузах и ссузах РФ (<http://www.apkit.ru/default.asp?artID=5836>).
4. Надежда Вольпян, Александр Прохоров. ИТ-образование, ИТ-кадры, ИТ-карьера // КомпьютерПресс № 5, 2007г. (<http://www.compress.ru/article.aspx?id=10812&iid=436>)
5. Ведущие университеты объединяют усилия в подготовке ИТ-кадров//Инновации и предпринимательство. http://www.innovbusiness.ru/content/document_r_727538D4-EFA7-4FF1-BDD2-6662A8C342F0.html
6. CNews Forum//<http://forum.cnews.ru/>
7. UNESCO Institute for Information Technologies in Education (IITE) // <http://www.iite.ru/iite/index>