

Для загрузки необходимо открыть обработку «Загрузка показаний счетчиков», добавить файлы с показаниями счетчиков при помощи кнопки «Добавить файлы». При нажатии кнопки «Получить показания» обработка загрузит данные из файлов в табличную часть. Для сохранения показаний в документе необходимо нажать кнопку «Заполнить документы», после чего откроется новый документ с загруженными данными.

Если в торговых, снабженческо-сбытовых, консалтинговых организациях, в банках и инвестиционных компаниях состояние кризисности обычно длится сравнительно короткое время, то в промышленных фирмах оно может составить многие годы. Выход из такого состояния возможен по следующим направлениям, предприятие ООО "Завод ТехноНИКОЛЬ-Сибирь" выбрало способ сокращения расходов на ресурсы, в том числе энергетические. Автоматизация энергоучета успешно решает эту задачу. Созданная информационная система позволила автоматизировать энергоучет предприятия. ИС позволяет не только хранить показания счетчиков, но и анализировать данные, и на их основе планировать будущие показатели расхода электроэнергии. На данном этапе система внедрена на предприятии ООО "Завод ТехноНИКОЛЬ-Сибирь", где проходит тестирование. В будущем возможно добавление новых обработок и отчетов по требованию заказчика.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Р. Л. Кини, Х. Райфа Принятие решений при многих критериях: предпочтения и замещения. М.: Радио и связь, 1981.
2. О.И. Ларичев Теория и методы принятия решений 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 2002. – 392 с.
3. В.А. Ажеронок, А. В. Островерх, М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева Разработка управляемого интерфейса - Издательство "1С-Паблишинг", ISBN 978-5-9677-1148-0, 723 стр., формат А5 (60х90 1/16).

#### ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ IT В РОССИИ

*О. И. Хоменко*

*(г. Томск, Томский политехнический университет)*

#### PROBLEMS OF HIGH SCHOOL IT EDUCATION IN RUSSIA

*O. I. Khomenko*

*(Tomsk city, Tomsk Polytechnic University)*

The article describes problems of higher IT education in Russia. Nowadays technologies grow fast and it's difficult problem for universities to graduate specialists skilled in IT-technologies. Russian engineering school traces its roots back to classical Russian education, but fact is it needs some reforms. Consolidation of business and education has many advantages for everybody being involved in this process. Statistics say that lack of professionals in IT will grow. That's the reason why government is already investing money into IT-education reforms.

**Введение.** В условиях современного общества все более и более востребованными на рынке труда являются квалифицированные IT-специалисты. Различия в методах, технологиях, подходах при решении информационных задач требуют от IT-специалистов

навыков самообучаемости и гибкости мышления при решении прикладных задач. Новые тенденции, диктуемые гигантами IT-рынка Microsoft, Oracle, IBM, Google, Amazon.com, не позволяют подготавливать кадры, используя установленные стандарты обучения из года в год, поэтому крупные IT-компании реализуют свои академические программы, как совместно с ведущими университетами России, так и используя собственную материально-техническую базу и преподавательский состав.

**Проблемы IT-образования в России.** Наследием инженерно-технического образования СССР стала обширная база учебной литературы и программ обучения фундаментальным дисциплинам, однако существует острая нехватка курсов, направленных на получение знаний в определенных предметных областях. Несоответствие направлений подготовки IT-специалистов реальным профессиям, представленным на рынке труда, является серьезной проблемой для самоидентификации выпускников современных российских вузов. Поэтому множество студентов и выпускников ежегодно проходят программы сертификации, разработанные IT-компаниями без привлечения высших учебных заведений Российской Федерации.

**Механизмы решения проблем IT-образования.** Достаточно эффективным механизмом решения проблем, связанных с подготовкой IT-специалистов в России, может быть консолидация бизнеса и высших учебных заведений. Руководство ведущих российских университетов осознают необходимость мероприятий, направленных на улучшение качества IT-образования в стране. Результатом всех этих процессов является создание магистерских программ обеспечивающих не только высокое качество теоретических знаний, но и приобретение студентами практических навыков в реальном секторе экономики. Так в 2008 году была открыта базовая кафедра Яндекс на факультете бизнес-информатики НИУ ВШЭ – одного из лучших университетов в России [1]. На базе Московского физико-технического института в 2007 году была открыта Школа анализа данных, которая выпускает до 89 учеников ежегодно, предоставляя возможность получить диплом о профессиональной переподготовке по направлению «Анализ данных» МФТИ. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова осуществляет подготовку по магистерской программе «Информационные системы управления предприятием», которая была разработана совместно с SAP AG – одним из лидеров производства ERP-систем, занимающего 21 место в рейтинге самых дорогих брендов в мире по версии Forbes [2].

**Текущая ситуация рынка IT-специалистов в России.** Необходимо отметить тот факт, что система аккредитации и финансирования российских высших учебных заведений ограничивает возможности по внедрению качественно новых академических программ. Так для примера: Массачусетский технологический институт, Стэнфордский университет, Гарвардский университет – лучшие высшие учебные заведения мира согласно множеству рейтингов, являются частными и финансируются за счет студентов и пожертвований. Ведущие российские университеты являются государственными и выдают дипломы государственного образца, что накладывает ряд ограничений на выбор учебных дисциплин студентами, что ведет образованию пробелов в практических знаниях. Для современного российского рынка труда характерна ситуация, когда к соискателю на должность, связанную с информационными технологиями, не предъявляются требования о наличии диплома высшего образования. Так из 15 последних (на момент написания статьи) добавленных вакансий на сайт «Хантим», который принадлежит компании «Тематические Медиа», лишь в одной указывается требование о наличии у кандидата высшего технического образования [3]. Данный факт может свидетельствовать о несовершенстве текущей системы образования в России. Несмотря на это в 2015-2016 учебном году контрольные цифры приема по IT-специальностям увеличились на 34%, прием по программе магистратуры на специальности

«информатика и вычислительная техника» увеличился на 74%, «информационные системы и технологии» — на 208%, «прикладная информатика» — на 191%, а «инфокоммуникационные технологии и системы связи» — на 202%. Однако не более 20% выпускников по инженерным специальностям пригодны к немедленному трудоустройству [4]. Именно поэтому высшим учебным заведениям России следует сконцентрировать усилия не только на количестве выпускаемых специалистов, но и на профессиональных навыках каждого, кто получает диплом.

**Вывод.** Привлечение квалифицированных IT-специалистов является сложной задачей для руководителей во всем мире. Дефицит кадров в сфере информационных технологий будет только расти, о чем говорят многие аналитики [5], а это значит что кандидаты, обладающие определенной квалификацией имеют возможность выбирать не только фирму, в которой хотят работать, но и страну. IT-специальности входят в так называемые «Списки востребованных специальностей» множества стран, среди которых Австралия и Канада. [6][7]. Эмиграция квалифицированных кадров может привести к пагубным последствиям во всех отраслях производства, так как мировая практика диктует необходимость применения информационных систем для обеспечения конкурентоспособной любой продукции. Качественное изменение системы высшего образования в сфере информационных технологий сейчас будет непосредственно влиять на финансовое благополучие России в будущем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. «List of top Colleges and Universities in Russia by University Web Ranking» [Электронный ресурс]: 4 International Colleges & Universities, 2014. Режим доступа: <http://www.4icu.org/ru/> (дата обращения: 15.04.2014).
2. «SAP at List World's Most Valuable Brands» [Электронный ресурс]: Forbes.com, 2014. Режим доступа: <http://www.forbes.com/companies/sap/> (дата обращения: 12.04.2014).
3. «Вакансии – ХАНТИМ» [Электронный ресурс]: ТМ, 2014. Режим доступа: <http://hantim.ru/?occupation=fulltime> (дата обращения: 15.04.2014).
4. «В 2015 учебном году количество бюджетных мест по IT-специальностям вырастет на 34%» [Электронный ресурс]: CNews.ru, 2014. Режим доступа: <http://www.cnews.ru/news/line/index.shtml?2014/02/17/560826> (дата обращения: 16.04.2014).
5. «Дефицит молодых IT-кадров: кто нужен, сколько дают, как бороться» [Электронный ресурс]: digit.ru, 2014. Режим доступа: <http://digit.ru/business/20131007/406408414.html> (дата обращения: 16.04.2014).
6. «Skilled Occupations List (SOL) » [Электронный ресурс]: Australian Government, Department of Immigration and Border Protection, 2014. Режим доступа: [www.immi.gov.au/Work/Pages/skilled-occupations-lists/sol.aspx](http://www.immi.gov.au/Work/Pages/skilled-occupations-lists/sol.aspx) (дата обращения: 16.04.2014).
7. «Applications we will accept – Federal skilled workers» [Электронный ресурс]: Government of Canada, 2014. Режим доступа: <http://www.cic.gc.ca/english/immigrate/skilled/complete-applications.asp> (дата обращения: 16.04.2014).