

# БИЗНЕС журнал

Самый большой тираж среди деловых журналов России по данным Национальной тиражной службы за 2013 год



# ИМПРО

**Новое пришествие > 10**

К чему приведет введение  
налога с продаж



**Груз проблем > 16**

Зачем разморозили тарифы  
РЖД

# РТО ЗА-

# МЕСЯЦЕ-

# НИИ

**Региональный рейтинг > 56**

Территории инновационного  
роста

**РОССИЙСКИЙ ОТВЕТ НА САНКЦИИ ЗАПАДА**

# КАДРЫ ВПРОК

НАТАЛЬЯ  
УЛЬЯНОВА

С советских времен молодых специалистов приветствуют на производстве словами «А теперь забудьте все, чему вас учили в институте!». К счастью, уже не везде: в таком деле, как подготовка специалистов, между бизнесом и системой высшего образования постепенно начинают выстраиваться отношения «заказчик — подрядчик». Один из инструментов — *кафедры и факультеты компаний при вузах*.

**К**омпания «Яндекс», у которой и без того три базовых кафедры в вузах (ВШЭ, МФТИ и СПбГУ), с этого учебного года курирует в Высшей школе экономики еще и новый факультет — компьютерных наук. До этого «Яндекс», как и многие крупные ИТ-корпорации, занимался студентами лишь с третьего курса, то есть с момента выбора специализации. Теперь — решил взяться за первокурсников, чтобы с первых лекций учить студентов по-новому.

Как объясняет глава группы компаний «Яндекс» Аркадий Волож, компьютерная наука настолько быстро развивается, что классическое образование за ней просто не успевает. Подход нового факультета заключается в том, чтобы не перегружать студентов фундаментальными науками: практические дисциплины составляют примерно половину от всех курсов. Впрочем, все же не большую часть программы, как, например, в Стэнфордском университете. Несмотря на желание быстро погрузить студентов в практику, основатели факультета верят в силу фундаментальной науки, прививающей студентам широту взглядов. А это качество всегда было конкурентным преимуществом выпускников российских вузов.

Как объясняют в «Яндексе», создание и финансирование целого факультета вызвано потребностью формирования среды, в которой существует компания: чем больше будет на рынке хороших айтишников, тем лучше. Однако практический интерес «Яндекс» тоже имеет, ведь студенты будут заниматься самыми передовыми вещами в области ИТ — такими как анализ больших данных, алгоритмы информационного поиска, компьютерное зрение и т. д.

«Для многих крупных российских компаний понятие «форсайт компетенций» уже не является абстрактной идеей, — говорит Александр Чулок, заместитель директора Форсайт-центра НИУ ВШЭ. — Компании занимаются формированием своего будущего, они прогнозируют, какие рынки появятся завтра и послезавтра, какие разработки будут востребованы, а продукты и услуги — конкурентоспособными. В этом контексте очень важно понимать, какие компетенции



потребуется от специалистов с течением времени. К примеру, если мы говорим об инженерных специальностях, основным навыком студента может быть знание сопромата. А вот через 5–10 лет, вполне может стать, «общим местом» в обучении будет умение работать с графеном<sup>1</sup>. А значит, подобные навыки необходимо закладывать уже сейчас».

## МАШИНА ВРЕМЕНИ

О том, какие специалисты и с каким набором компетенций потребуются технологическим компаниям, нужно думать минимум на 8–10 лет вперед — с учетом времени, которое понадобится на разработку новых образовательных программ и собственно обучение. Сами вузы, оставаясь «герметичными» по отношению к внешней среде структурами, вряд ли смогут действовать на опережение.

Крупные российские ИТ-компании работают в тесной связке с вузами уже около десяти лет. «Участие компаний в обучении студентов — одно из важнейших условий для развития нашей отрасли, — уверен Андрей Очеретный, заместитель директора по образовательным проектам компании АВВУУ. — По учебникам ИТ не научить! Если учит человек, который на протяжении тридцати лет лишь преподавал программирование в вузе, результата не добиться: мотивация

студентов будет стремиться к нулю. Все новые разработки и передовые знания сегодня находятся непосредственно в компаниях. И вузы прекрасно это понимают, открывая двери для практиков из бизнеса».

Строго говоря, у такой интеграции есть свои корни. «Высшие учебные заведения всегда старались поддерживать в образовательном процессе баланс между теорией и практикой», — объясняет декан факультета бизнес-информатики Светлана Мальцева. Инициатором концепции базовых кафедр стал МФТИ: еще в советские времена, пройдя общую программу на первых курсах, студенты выбирали специализацию, а после этого прикреплялись к базовым кафедрам научных институтов. Сейчас базовые кафедры активно создаются коммерческими предприятиями. По данным учебной части МФТИ, из 113 базовых кафедр института 97 курируются компаниями. «Участие бизнеса в образовательном процессе обеспечивает студентам лучшую адаптацию к условиям свободного рынка труда, который заместил систему распределения выпускников, — объясняет Светлана Мальцева. — Приход компаний в вузы не означает отхода от ориентации образования на широкие, фундаментальные знания, но дает возможность студентам увидеть реальные области применения этих знаний, научиться использовать их на практике. Идея не новая, однако сегодня она приобретает все большую массовость, так как компании заинтересованы в квалифицированных кадрах и готовы участвовать в их подготовке».

С помощью компаний вузы начинают лучше ориентироваться в том, какие выпускники будут востребованы на рынке

<sup>1</sup> Полупроводник, открытый Андреем Геймом и Константином Новосёловым (лауреаты Нобелевской премии по физике 2010 года).



труда в дальнейшем, ведь для этого нужно опираться на запросы извне. Во времена СССР они выполняли государственный заказ, получая «квоты» на подготовку специалистов того или иного профиля. В 1990-е годы им потребовалось довольно много времени, чтобы хоть как-то начать подстраиваться под свободный рынок труда и потребности экономики. Ошибок с «перепроизводством» специалистов «модных» профессий (пиарщиков, маркетологов, юристов и др.) было наделано немало.

Российская ИТ-индустрия сформулировала свой запрос системе высшего образования в начале 2000-х. На эти годы пришелся бурный рост компаний, притом что хорошего айтишника было не найти днем с огнем. Даже выпускников передовых вузов — таких как МГУ и МФТИ — компаниям приходилось долгие месяцы «затачивать» под себя уже на рабочем месте. Переучивать — дороже, чем учить с чистого листа. К такой

**О том, какие специалисты и с каким набором компетенций потребуются в будущем, хайтек-компаниям нужно думать минимум на 8–10 лет вперед — с учетом времени, которое понадобится на разработку новых образовательных программ и обучение**

мысли пришли айтишники и примерно 7-8 лет назад начали инвестировать в создание собственных базовых кафедр.

— Нам требовались высококвалифицированные кадры в области ИТ-консалтинга, — вспоминает Наталья Ечкалова, директор корпоративного университета компании IBS. — Но соответствующей программы не было ни в одном вузе. Выпускники не обладали необходимыми профессиональными компетенциями, они не знали такие системы, как Oracle, SAP, не умели использовать инструменты типа ARIS и MS Project. В результате для того, чтобы обучить стажера, который приходил в компанию со студенческой скамьи, требовалось не менее года! При этом речь шла только о профессиональной адаптации, но ведь есть еще и адаптация корпоративная. Стажеры должны обладать коммуникативными навыками — уметь общаться с клиентами, делать презентации, писать письма. Найти готового «ребенка», хорошо подкованного по всем вопросам, было невозможно, поэтому мы стали решать эту задачу в серьезном партнерстве с вузами. Сейчас у компании IBS работает две кафедры — в МФТИ и МИСиС, которые в общей сложности выпустили 400 специалистов.

Запросы компаний соответствуют решаемым ими набором задач. К примеру, компания АВВУ, работающая в области OCR-технологий и лингвистики, в 2006 году открыла в МФТИ свою первую кафедру для подготовки специалистов в области распознавания изображений и обработки текстов. А через несколько лет вместе с развитием бизнеса и появлением новых продуктов возникла потребность открыть еще пару кафедр компьютерной лингвистики, которые базиру-

ются в РГГУ и МФТИ. Как объясняют в компании, лингвистов из РГГУ учат понимать язык программирования, а математиков из МФТИ погружают в вопросы лингвистики: система подготовки студентов на этих кафедрах базируется на разных программах обучения. Что характерно, до инициативы АВВУ подобных специалистов не готовил ни один российский вуз, тем более невозможно их было найти на рынке труда. «Именно поэтому в мировом сообществе компьютерной лингвистики до сих пор практически не представлен русский язык, — объясняет Андрей Очеретный. — Сейчас мы только начинаем восполнять этот пробел».

## ОБРАЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Беспокоит компании и демографическая ситуация, которая в дальнейшем обещает лишь увеличить конкуренцию за молодые таланты. А значит, компаниям необходимо бороться не только за качество, но и за количество специалистов. «Население России уменьшается, — напоминает Светлана Круглова, руководитель функции управления талантами PwC. — По некоторым прогнозам, оно может сократиться с нынешних 143 млн до 132 млн человек к 2030 году. При этом население стареет, а наша компания — растет...» Для того чтобы привлечь молодых людей к профессии, PwC сотрудничает со многими российскими вузами, проводит профориентацию для студентов, читает лекции по различным дисциплинам. Основным «источником» кадров для нее являются базовые кафедры, которые компания открыла в Финансовой академии и Высшей школе экономики.

Впрочем, несмотря на пользу такого взаимодействия, доступ к «новому знанию», как правило, получают столичные (и прежде всего технические) вузы, что обусловлено степенью развития профильных отраслей. Остальные высшие учебные заведения продолжают исходить из имеющихся ресурсов. «Современные образовательные программы в фармации не обеспечивают должный уровень специалиста и его компетенций, — заключает Илья Каминский, директор отраслевого центра прогнозирования Сибирского государственного медицинского университета. — В условиях существующего фармацевтического производства уже 10–15 лет применяются новые технологии изготовления фармпрепаратов, а также высокоэффективные методы контроля их качества, однако в наших образовательных программах не предусмотрены новые стандарты, учитывающие последние научно-технологические тенденции в данной области. Поэтому подготовка специалистов с уровнем знаний, востребованным современным производством, практически невозможна. Если бы фармкомпании открывали у нас свои лаборатории, учитывающие их производственные возможности, это было бы чрезвычайно полезно как для будущих специалистов, так и для самих работодателей».

Во многих секторах экономики в последние двадцать лет разрыв между системой образования и производством лишь увеличился: разрушались целые отрасли, а вместе с ними исчезали и профессии. Как вспоминает Борис Гольдштейн, заместитель гендиректора компании «Интерскол» (российский лидер рынка электроинструментов), до перестройки в Московском государственном строительном университете существовала специализация в области инструментов и средств малой механизации, однако в последние десятилетия об этом предмете напоминал лишь короткий курс. «В советское время, — объ-

ясняет Гольдштейн, — вопросами разработки инструментов занималось целое НИИ (на его базе и был создан «Интерскол»), с которым работал не один десяток заводов. Сейчас же мы фактически воссоздаем эту отрасль заново». Несколько лет назад «Интерскол» совместно с ассоциацией РАТПЭ, в которую входят ведущие мировые производители электроинструмента, открыл в МГСУ кафедру, на которой проходят практику все студенты вуза без исключения.

— Мы не ставим цели трудоустроить всех выпускников, — подчеркивает Борис Гольдштейн. — Главная наша задача — познакомить как можно больше студентов с современной техникой. Для этого на кафедре оборудован демонстрационный зал практически с полной номенклатурой существующего инструмента. Необходимо, чтобы будущие строители знали, какой инструмент сегодня используют

### Наглядный пример того, насколько бизнес заинтересован в сотрудничестве с вузами — Московский физико-технический институт. 97 из 113 базовых кафедр МФТИ курируются компаниями

в мире. Пока же неосведомленность российских строительных предприятий невероятно велика. К примеру, сейчас наша компания заключила договор на образовательные услуги с крупнейшей строительной организацией России, а заодно мы посмотрели, как там работают. Выяснилось, что в компании не знают о существовании многих инструментов, заменяющих ручной труд. К примеру, там до сих пор делают вязку арматуры вручную, притом что всего лишь один пистолет может заменить 10 таджиков и окупить себя всего за неделю!

С похожей проблемой по мере возможности борются многие крупные российские предприятия: при разработке новых для рынка технологий и материалов единственный способ обеспечить себе место на рынке в будущем — обучение специалистов. Российский лидер на рынке кровельных материалов «ТехноНИКОЛЬ» начал с открытия учебных центров при своих предприятиях, однако со временем топ-менеджмент компании пришел к выводу, что намного более эффективно вкладывать средства в подготовку студентов еще в стенах вуза. «На переучивание специалистов уходят колоссальные средства, — объясняет вице-президент компании Евгений Войлов. — Необходимо изначально закладывать в студентов актуальные знания. Тогда им проще найти себе применение в отрасли и быстро адаптироваться. Пока пробелы в знаниях невероятные: при трудоустройстве в нашу компанию ни один выпускник не в состоянии пройти собеседование и ответить на простейшие вопросы о современных материалах и строительных технологиях». Всего у «ТехноНИКОЛЬ» открыто 11 учебных центров, из них пять — при вузах в разных городах. Однако компания планирует охватить как можно больше региональных учебных заведений. Для этого «ТехноНИКОЛЬ» готовит курс «Строительные системы» и уже разработала

совместно со специалистами МГСУ соответствующее учебное пособие толщиной в 700 страниц. Осталось написать программу курса и «обкатать» ее в одном из вузов, после чего «ТехноНИКОЛЬ» рассчитывает «транслировать» программу во все строительные высшие учебные заведения. «В свое время меня вдохновил опыт компании Knauf, — объясняет логику вложений в образование Евгений Войлов. — Если бы эта компания не инвестировала в образование и не внедрила саму специальность «Сухое строительство», гипсокартон сегодня не был бы так популярен».

### СОВМЕСТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Находить общий язык с высшими учебными заведениями, по словам экспертов, в последние годы стало намного проще. Как рассказывает один из собеседников «Бизнес-журнала», если раньше вузы воспринимали бизнес как мешок с деньгами, то сейчас ситуация изменилась: с одной стороны, увеличилось финансирование учебных заведений, с другой — сами они отдают себе отчет в том, что нарастить современные компетенции изнутри невозможно, и потому с удовольствием взаимодействуют с компаниями, обеспечивая себе конкурентное преимущество.

Впрочем, по мнению Андрея Колесникова, директора Аналитического консалтингового центра кафедры экономики инноваций экономического факультета МГУ, система высшего образования до сих пор не настроена на то, чтобы допускать большое влияние работодателей на процесс обучения и результат в формировании необходимого профиля компетенций — особенно в новых сферах деятельности. «Между бизнесом и нашими вузами, то есть государственными некоммерческими организациями и коммерческими предприятиями, по определению существует огромный водораздел, — говорит Колесников. — В этих двух сферах люди думают, разговаривают, ведут себя, относятся к деньгам и ресурсам по-разному. В индустриальных странах эта проблема решается за счет системы негосударственных вузов. У российских же учебных заведений единственным крупным заказчиком выступает государство: они «отрабатывают» бюджетные деньги. Работодатель отлучен от производства и даже заказа того «продукта», который как бы «изготавливается» для него». По мнению Андрея Колесникова, система обучения внутри компании намного более эффективна, чем попытка «внедриться» в традиционное образование классического типа, и позволяет достичь более быстрых и управляемых результатов.

Однако многие в бизнес-сообществе придерживаются другого мнения. Все-таки обоюдные интересы существуют как на уровне организаций, так и среди самих «действующих лиц»: студентов мотивируют практические занятия, а экспертов от компаний — возможность преподавать по совместительству, реализовать себя в качестве «гуру». Кроме того, как рассказывают в АВВУ, преподавательский состав кафедр всегда является кадровым запасом компании, ведь преподаватели тоже учатся — формулировать задачи, управлять коллективом и делегировать полномочия. Разумеется, финансирование таких программ для компаний довольно ощутимо, но и эффект сопоставим. К примеру, в IBS после защиты диплома приходит работать всего лишь треть выпускников с двух кафедр, которые курирует компания. Но за первые три года, если считать все экономические эффекты, такие сотрудники окупают затраты на финансирование кафедр.