

«РОССИЙСКАЯ ВЕРСИЯ УТЕЧКИ МОЗГОВ — КРАЙНЯЯ, ПРЕДЕЛЬНАЯ» ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ И ВЕРИФИКАЦИЯ ПРОГРАММ» В САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ БЕРТРАН МАЙЕР В БЕСЕДЕ С КОРРЕСПОНДЕНТОМ ВG МИХАИЛОМ САПРЫКИНЫМ РАССКАЗАЛ, ЧТО ПРОБЛЕМА УТЕЧКИ МОЗГОВ НЕ ИМЕЕТ ГРАНИЦ И ОТТОК КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, СКАЖЕМ, ИЗ ИТАЛИИ ПОЧТИ ТАК ЖЕ ВЕЛИК, КАК ИЗ РОССИИ. ТОЛЬКО В ИТАЛИЮ ОНИ ВСЕ ЖЕ ВОЗВРАЩАЮТСЯ.

BUSINESS GUIDE: Программистов становится все больше, но их все равно не хватает. В чем причина?

БЕРТРАН МАЙЕР: Программист и человек, который программирует, — это не одно и то же. И число программистов с хорошим образованием, в том числе математическим, не так высоко. Поэтому они востребованы по всему миру. Утечка мозгов — это до некоторой степени нормальное явление. Особенно в современной науке. Люди привыкли свободно путешествовать. Есть французы или русские в Америке. Есть американцы в Германии. Бизнес стал международным. И если блестящий молодой программист вместо работы в бизнесе принимает участие в исследованиях Стэнфордского университета или ETH (Eidgenössische Technische Hochschule) это хорошая новость для отрасли. Это становится катастрофой, если он поступает на кафедру зарубежного вуза, потому что выбора нет. Тогда человек покидает родину без надежды вернуться. Это крайний случай, но вообще путешествие — это не только нормальное, но и хорошее обязательное явление.

BG: Через какой срок можно рассчитывать получить утраченного специалиста обратно?

Б. М.: Я пробыл почти 20 лет в Америке, хотя сам европеец. Я мог бы остаться в США и не планировал оттуда уезжать. Но было сделано интересное предложение, и я в самом деле вернулся в Европу.

В моем университете ETH есть швейцарцы и немцы, которые защитили свои диссертации либо в Европе, либо в Америке, стали профессорами, остались на 10–15 лет и вернулись. После того как они показали, на что способны, им предлагают новые позиции. Хуже, когда не удается реализовать. Я сейчас на конференции в Италии, и здесь ситуация тоже неблагоприятная. Это Европа, это развитая страна с очень богатой научной традицией. А ситуация для итальянских ученых и профессоров очень плохая, и несмотря на то что этот вопрос поднимается, утечка мозгов тоже существует. Хотя не в такой степени, как в России.

BG: Что принципиально хуже в ситуации с утечкой мозгов в России?

Б. М.: Именно степень, градус проблемы. То, что явление существует, не страшно. В разных степенях оно присутствует по всей Европе. Но российская версия — крайняя, предельная. Причины разные, и все их знают, и я ничего нового не добавлю. Может быть, самая большая проблема — это отсутствие среднего поколения. Если прийти на любой факультет информатики хорошего российского университета, то, за редкими исключениями, встретишь только специалистов 60-летнего возраста. По-моему, эти профессора почти герои. Можно встретить молодых аспирантов, кандидатов 23–25 лет, но их совсем немного. И между этими двумя возрастными категориями никого нет. А если посмотреть, как работает типичный факультет информатики в Стэнфорде или Париже, то здесь основной объем работ выполняют те, кому 30–40 лет. Во многих российских исследовательских центрах, которые я видел, все тащат на своих плечах сотрудники 55–65 лет. Так нельзя работать.

BG: А если перенять опыт? Почему во Франции 30-летние остаются и занимаются исследованиями?

Б. М.: Франция вообще интересный пример. Это средняя европейская страна. В Германии лучше, в Италии хуже. Так вот во Франции, кстати, есть проблемы со специалистами, но в целом работает сама система, индустрия. Здесь работа в сфере преподавания и исследований — это нормальная карьера. Ты не станешь очень богатым, но будешь



WWW.WIKIPEDIA.ORG

жить вполне достойно, получать разумную зарплату. Главное, что приобретаешь, — уважение. Любой 25-летний специалист, окончивший аспирантуру, колеблется между промышленностью и университетской карьерой. Но те, кто выбирает, только зарабатывание денег или только науку, — это крайние случаи. Настоящие специалисты успешны и там, и там. Так вот во Франции это возможно.

Я не претендую на то, чтобы быть экспертом по России. И то, что я вижу, я не совсем понимаю. Мне кажется, в России только герой сегодня выберет университетскую карьеру. А героев единицы, да героев мы и не хотим. Обычно выпускник становится инженером или менеджером в компании. Хорошо, если продолжает преподавать. Я видел, как в России аспиранты работают в коммерческих организациях с 9.00 до 18.00 и только потом приходят заниматься исследованиями на три-четыре часа плюс суббота. Я ими восхищаюсь — это значит, что они очень серьезные. Но это ненормально и даже невымыслимо.

Поэтому так замечательно, что финансирование нашей новой лаборатории в ИТМО (Санкт-Петербургский университет информационных технологий, механики и оптики) позволяет всем членам лаборатории работать на полной ставке, как обычно на Западе.

BG: Когда IT-специалисты идут на высокие оклады, допустим, в финансовые организации, страдает реальная экономика. Как вы думаете, государство должно оказывать какую-то поддержку?

Б. М.: Я могу сказать, что в Европе господдержка играет не самую важную роль. Если судить по примерам Швейцарии, где я живу, Франции и Германии, которые я хорошо знаю, то мы видим здесь свободный рынок. Хотя во Франции и Германии есть промышленная политика. Но сегодня это не очень важно. Это было важно 20 лет назад. Когда они решили помогать авиационной промышленности, в частности Airbus, это было важное государственное решение. И американцы этим конечно недовольны, потому что у Boeing появился полноценный конкурент. Но несмотря на это, роль государства не так важна. Да, в Германии сохраняется поддержка в оборонных отраслях, во Франции — в гражданских. Но свободный рынок при этом остается.

И если много программистов работает в авиационной отрасли, это не потому, что государство так решает, а потому, что есть запрос от отрасли. Повторюсь, роль государства была важна 20–25 лет назад.

BG: Получается невесело. Инициативы государства дадут результат через 20 лет, уехавшие вернуться через 20 лет. А что можно сделать сегодня, например, представителям бизнеса? Проблемы-то возникают сейчас.

Б. М.: Бизнесу тоже надо учиться. Почему хорошие русские специалисты охотнее смотрят в сторону Google и Microsoft, чем интересуются российскими проектами, даже самыми успешными? Причина в том, что в западных компаниях хороший опыт построения карьеры. Молодые российские компании, еще не понимая необходимость развития сотрудников. Задача в России ставится так: есть проект на полгода, и нам нужен, к примеру, Java-специалист или любой другой, мы его нанимаем. Потом будет другой проект, и мы будем думать снова. А по уму, когда у компании есть инженер, нужно заранее иметь план, что он делает сегодня, что он будет делать через шесть месяцев, через десять лет. Молодые инженеры и менеджеры, самые лучшие, самые амбициозные, это понимают. Когда они приходят на интервью, например, в Microsoft, их обязательно спросят: что вы хотите делать через два года, пять, десять лет? Какие у вас интересы? Будете ли вы заниматься техническими вопросами или это только подготовка к менеджерской работе? Планируете ли оставаться в России или уезжать? И вся эта информация не просто спрашивается для галочки.

BG: Буквально в этом году назывались цифры о недостатке 50 тыс. IT-специалистов в России. Это много или мало?

Б. М.: Объективно говоря, специалистов не хватает везде. И в Западной Европе, и в Америке. И в некоторой степени это хорошо. Это интересная специальность, мы востребованы. Несколько лет назад была статистика по ЕС, согласно которой недостаток IT-кадров составляет миллион человек. Цифра огромная. Любую статистику надо проверять, но очевидно, что IT-специалистов недостаточно. И это одна из причин распространения аутсорсинга. Без Индии Запад бы не справился. . .

BG: Сможет ли Россия поставить на поток обучение и выпуск профессиональных IT-специалистов?

Б. М.: Что касается подготовки программистов в России, по-моему, есть очень большой риск. Сила российской школы программирования — это сила русского образования, особенно математической традиции. Именно благодаря ей русские программисты успешны. Но это заслуга советских и даже дореволюционных традиций образования и науки. Я в последнее время много говорил с коллегами о том, что происходит в российской средней и высшей школе, и мне кажется, это довольно страшно. Мало профессоров, особенно среднего возраста — это катастрофа. Мне кажется, что студенты не так сильно интересуются программированием, как интеллектуальной деятельностью. Для них это изначально инструмент зарабатывания денег. Поэтому они больше интересуются достаточно поверхностными навыками вроде web-дизайна. Просто не понимают, что настоящее серьезное, трудное программирование — это увлекательный труд. Возможно, потому, что нет тех, кто мог бы им это объяснить. И вполне вероятно, что через пять-десять лет вся база, на которой основан успех российской программистской отрасли, разрушится. А больше ничего нет. Исчезновение научной и математической базы — это самый большой риск. Конечно, если говорить об ИТМО, СПбГУ, политехе,

МГУ и еще десятке вузов — там проблем нет. Но в вузах второго ранга, даже хороших, все гораздо проблемнее.

В русских университетах и исследовательских центрах очень мало зарубежных профессоров и экспертов. Это странно. Есть очень знаменитый специалист по математической логике и информатике профессор Пер Мартин-Леф. Он учился в 1970-х годах у А. Н. Колмогорова в Москве. Это пример блестящего ученого, который верил, что самое лучшее — это учиться в Советском Союзе. Даже интересно, как это ему удалось, потому что, наверное, это было не так просто организовать. Если бы таких примеров было больше, вы бы сегодня не спрашивали меня об утечке мозгов.

BG: Вы меняли компании, страны. Какое предложение нужно сделать специалисту вашего уровня, чтобы он остался?

Б. М.: Я могу ответить очень точно. Только нужно понимать ситуацию. Я работал в очень хороших условиях в хорошей французской компании. Занимался не только наукой, но и прикладными разработками. Был отличный коллектив. Но я достиг некоторого уровня в своем профессиональном и личностном развитии. Мне было чуть больше 30 лет. И я был амбициозен. Именно с точки зрения научных целей. Я хотел их достичь. В планах были новые проекты. Я понимал, что стал экспертом, может быть, не мирового уровня, но в своем деле уж точно. Я был готов делать что-то большее, чем от меня ожидали. Это, пожалуй, самое точное определение. Я хотел делать больше того, что от меня ждали. И это признак настоящего исследователя. Рядовой инженер просто решает ту проблему, которую перед ним поставили, а амбициозный человек, особенно исследователь, хочет делать то, что никто до него не делал. Как бы это ни было странно или невозможно, но надо пробовать.

Мои менеджеры, очень приятные и симпатичные люди, решили, что это не интересно для компании. Это разумно, рационально. Но для меня было важнее делать то, что я хочу. Это удалось в Америке. Даже если у тебя немножко сумасшедший проект, но ты достаточно активно уговариваешь людей, то ты получишь возможность делать то, что ты хочешь. А если таких возможностей нет, ты ограничен. Большинство людей соглашается на это, но самые лучшие все равно уйдут. Даже если риски очень велики. В моем случае я покинул стабильную хорошую ситуацию ради нового быта в чужой стране, где мои дипломы почти ничего не значили. У меня были очень хорошие французские дипломы. Но в Америке мало кто о них слышал, как о МГУ или СПбГУ. Для меня это было шагом в пустоту. Настоящий исследователь — немножко сумасшедший и делает вещи, которые многим непонятны. Лучше всего, если ты можешь делать это дома, но если не можешь, то ты уезжаешь. Так вот ответ на вопрос: лучшее предложение первоклассному специалисту — дать ему возможность делать то, что до него не делали. ■

КОГДА У КОМПАНИИ ЕСТЬ ИНЖЕНЕР, НУЖНО ЗАРАНЕЕ ИМЕТЬ ПЛАН, ЧТО ОН ДЕЛАЕТ СЕГОДНЯ, ЧТО ОН БУДЕТ ДЕЛАТЬ ЧЕРЕЗ ШЕСТЬ МЕСЯЦЕВ, ЧЕРЕЗ ДЕСЯТЬ ЛЕТ