



«Это уже настоящее»

Как не остаться на задворках цифрового мира

КАДРЫ Для непосвящённого каждый, кто хоть раз в жизни переустановил «винду» и знает, как закачать на компьютер «Танчики» – айтишник. Формулировка ИТ достаточно размытая, а настоящих профессий в этой сфере много: программист, дизайнер веб-приложений, администратор сетей и баз данных, интернет-маркетолог, системный архитектор... Мир погружается в цифру, цифровая экономика – из каждого уголка. Кстати, уголки тоже сильно поумнели, и уже есть технологии дистанционного управления, которые позволяют контролировать их работу через мобильное приложение из любой точки планеты. За голову умного специалиста в сфере ИТ работодатель готов отдавать и 50, и даже 250 тыс. рублей в месяц, только где ж взять такие? Головы, а не уголки.

ЧУВСТВУЕМ КОНКУРЕНЦИЮ

Институт развития интернета (ИРИ) в начале 2017 года провёл исследование рынка ИТ-специалистов. Опрашивали титанов типа Mail.ru, «Яндекс», РБК, TVZavr и других: с кем придётся работать? Все предсказуемо ответили, что вузы не успевают за запросами рынка. Ежегодно они выпускают примерно 25 тыс. новых «айтишников», но не больше 15% из них эффективные сотрудники. Остальных работодатели «натаскивают» на рабочем месте от полугода до года.

Белгородский рынок ИТ-специалистов стал активно развиваться, когда область предоставила налоговые льготы ИТ-компаниям. Свои представительства стали открывать иногородние компании.

– Мы чувствуем конкуренцию, не то, что было пять лет назад, – говорит **Анна Верзун**, руководитель отдела по управлению персоналом компании «Сайнер», одного из крупных ИТ-работодателей региона.

Компания 16 лет занимается управленческим консалтингом, проектирует и внедряет информационные системы. В их белгородском офисе больше 150 разработчиков и консультантов, есть отделения в Курске и Москве. Сотрудников набирают постоянно, особенно нужны разработчики Java.

Зарплаты в ИТ-сфере зависят от направления работы и опыта. Начальный уровень – одна зарплата, через 5–10 лет этот же специалист может получать в пять раз больше.

– Для нас как работодателя это задача над которой мы трудимся, – продолжает Анна Верзун. – Мы много средств вкладываем в обучение сотрудников, берём и студентов, и специалистов с опытом ИТ.

Большую часть коллектива составляют консультанты. Их задача – общаться с клиентами, анализировать бизнес-процессы на предприятиях, переводить их в технический язык и интегрировать с одной платформы на другую, осуществлять пробный запуск и оказывать техподдержку. Для этого нужны достаточно высокие технические компетенции и знание бизнес-процессов и предметной области.

– Как преодолеть разрыв между тем, кого учат вузы и тем, кого требует рынок, чтобы не остаться на задворках цифрового мира?

– Только работать совместно, – говорит Анна Верзун. – Вузам надо стараться успевать за развитием ИТ и соответствовать запросам бизнеса. Надо учиться, что готовы специалисты в принципе не может быть, потому что у каждого предприятия своя специфика, свои решения и разработки, ещё и по этой причине работодатели должны участвовать в подготовке кадров. Мы готовы открыть базовую кафедру совместно с БелГУ.

БЕРЁМ ШИРИНОЙ

Част коллектива в «Сайнере» – вчерашние студенты кафедры информационных технологий БГТУ имени В.Г.Шухова. Ежегодно на ИТ приходят около 350 абитуриентов. Из них 200 подают документы



На шебекинском заводе «Промзапчасть» сами пишут программы для роботов и интегрируют их в свои производственные процессы

Зарплаты в ИТ-сфере региона: системный администратор – максимум 40 тыс. руб. в месяц, разработчики программного обеспечения – до 150 тыс. руб. (Москва и Санкт-Петербург перекупают их за 200–250 тыс. руб.)

на информационные технологии (набирают 50–60), а остальные – на прикладную информатику (набирают 25–30). На кафедре 55 бюджетных мест и столько же контрактных, оплата – 105 тыс. рублей в год. – Проходной балл 190–200, поступить вполне реально, тяжелее закончить, – говорит завкафедрой **Игорь Иванов**.

ИРИ обозначил, чего ждут от студентов работодатели: обширных знаний по Java, Python, Erlang, JavaScript, HTML5, JPA, Spring, Guice, GWT, Apache Commons, Eclipse SWT, AppFuse, по прикладному программированию, по управлению базами данных PostgreSQL, Oracle, MySQL, MS SQL, процессами разработки программного обеспечения, управлению ИТ-проектами.

– Всё это мы в той или иной степени изучаем, но профессии очень разные: дизайнер веб-приложений, администратор баз данных, интернет-маркетологи, технические писатели – всё это разные направления. Мы не можем на-

учить всему сразу, а если сузить специализацию, то людям будет очень тяжело трудоустроиться. Представьте, если мы каждый год будем выпускать по 30 интернет-маркетологов, – рассуждает Игорь Иванов. – Поэтому мы берём ширину, чтобы выпускники могли работать везде: от специализированных ИТ-компаний до студий звукозаписи и агрохолдингов, где очень высокая автоматизация.

Выпускников берут и местные, и московские, и зарубежные компании. На столе – три папки персональных приглашений на работу. Пока разговариваем, звонят с просьбой дать talkового студента. В первую очередь студентов отправляют в те компании, которые участвуют в образовательном процессе.

– Спасибо партнёрам, они вкладывают деньги в наш учебный процесс: платят фирменные стипендии, обеспечивают оборудованием и ПО, выделяют средства на проведение студенческих

конкурсов, берут наших студентов на практику. Мы открыли базовые кафедры на «ОТР 2000» и CSN, откуда студенты вливаются в их коллективы. В магистратуре 30% занятий ведут люди, у которых не меньше 10 лет опыта работы. Всё это как-то нивелирует отставание учебных стандартов от требований времени, – продолжает Игорь Иванов.

Он признаётся, что успевать за развитием ИТ-вузу нереально. Программы обновляются медленно, потому что каждое обновление – это сотни страниц обоснований и согласований. Эту проблему поднимали на недавнем всероссийском форуме по образованию в сфере ИТ. Чиновники отталкиваются от образовательных стандартов, им важно, чтобы документы соответствовали этим стандартам, но реальную оценку качества образования даёт работодатель.

На четвёртом курсе работают до половины студентов: кто удалённо, кто в офисе. Студентам работодателям предлагают 20–25 тыс. рублей в месяц, а средняя зарплата выпускников кафедры за все 10 лет работы – 56 тыс. рублей.

– Что нужно сделать, чтобы угнаться за прогрессом и не остаться на задворках цифрового мира? – Только погружаться в него и не бояться, это не только будущее, но уже настоящее.

МОЗГИ ДЛЯ РОБОТА

Самое роботизированное предприятие области – шебекинский завод «Промзапчасть». Погружение «в цифру» они начали семь лет назад, сейчас первые, если не единственные в обла-

сти, внедряют у себя Индустрию 4.0., для чего сами пишут программы, интегрируют в них свои производственные процессы.

В цеху восемь роботов-сварщиков и манипуляторов «Кука». Они объединены в систему, которая контролируется цифрой. Но купить роботов оказалось меньшей проблемой, чем найти людей, способных их обслуживать и программировать.

– Робот – это только рука, а мозги мы ему сами собрали из старых советских станков, такая получилась интеграция, – рассказывает заместитель директора завода **Андрей Солодков**. – Мы сами занимаемся локальным станостроением, потому что не можем себе позволить заплатить миллион немецкому установщику. Для этого сами учим сотрудников, на подготовку одного специалиста по роботизации потратили около 15 млн рублей, он прошёл шесть степеней подготовки по сертификатам «Кука». Даже сисадмина мы сами учим.

На заводе подготовили больше двух десятков специалистов, с августа 2019 года хотят поставить обучение на поток и открывают свой инженеринговый центр. На базе Шебекинского ремесленного техникума совместно с такими компаниями, как немецкие «Кука», «Фрониус» (сварочное оборудование) и «Шунко» (датчики, захваты), японской «Камоци» (пневматические системы), английской «Даугард» (станции с ЧПУ) будут учить техников по обслуживанию роботизированного производства. Как говорит директор завода **Сергей Воронин**, в России подобных проектов больше нет. БП

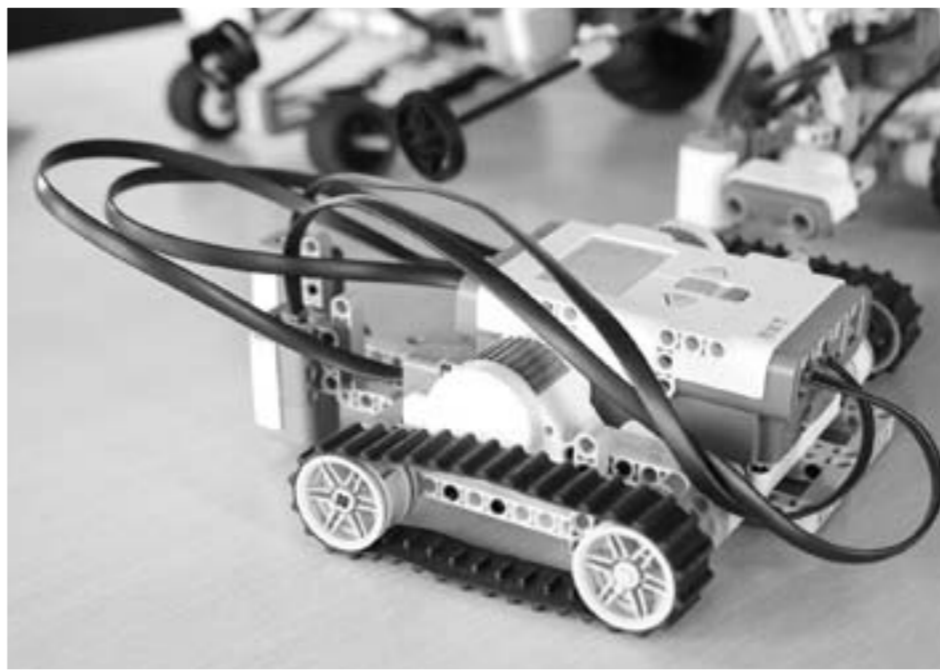


ФОТО ВАДИМА ЗАБЛОЦКОГО

В БГТУ имени В.Г.Шухова делают соревновательных роботов и учатся их программировать



Школьников знакомят с разными направлениями ИТ, к концу учёбы они определяются, кому что интереснее

ФОТО ВАДИМИРА СУРЕНКО

ЛИЧНЫЙ ВЗГЛЯД

Нужны увлечённые люди

Владислав ЕПАНЧИНЦЕВ,

генеральный директор ИТ-компании «Софт-Юнион», уполномоченный по защите прав предпринимателей в Белгородской области:

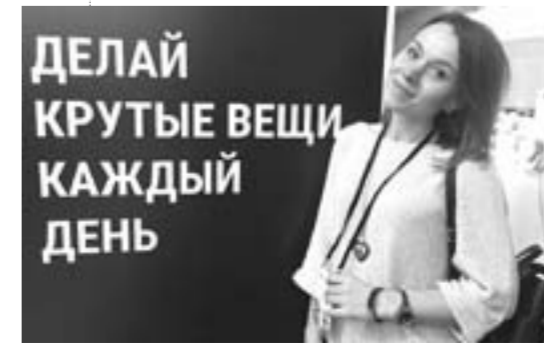
– В России очень дешёвый Интернет по сравнению с другими странами, и ИТ-технологии у нас действительно сделали мощный рывок. Но, располагая такими возможностями, многие не поднялись выше банального «срубить денег». Поэтому и общая среда меняется медленно, со сцены должно уйти поколение предпринимателей, которые работают только за деньги. А чтобы создать у нас силиконовую долину, мало просто ввалить денег, должна набраться критическая масса увлечённых, вдохновлённых и вдохновляющих людей, которые станут ядром.

Несколько лет назад я бы сказал, что в Белгороде это сделать невозможно. Но теперь всё настолько изменилось, что крутые компании федерального уровня могут состоять из 10–12 человек и находиться в любом городе, в том числе и в Белгороде. Главное, чтобы, кроме денег, был интерес к самому процессу, стремление его развивать и совершенствовать. Такие люди есть, например, Федя Жерновой. Он собирает вокруг себя людей из разных регионов, технологии позволяют работать вместе независимо от фактического местоположения каждого.

Формируем кадровый резерв

Яна СКАЧКОВА,

консультант центра развития ИТ-отрасли Белгородского информационного фонда (он занимается формированием ИТ-кластера):



ДЕЛАЙ
КРУТЫЕ ВЕЩИ
КАЖДЫЙ
ДЕНЬ

Обучением кадров предприниматели зачастую пренебрегают, но я считаю, что компетентные люди с улицы не придут. Мы сами обязаны их учить. Более того, развивать как личности и создавать в коллективе такую атмосферу, которая подстегнёт людей развиваться. За развитием технологий угнаться невозможно никому, в том числе и вузам, да этого и не нужно. Важнее, чтобы вузы давали студентам базу, учили мыслить логически и системно, развивали стрессоустойчивость (те самые сессии и зачётные недели).

Для этого нужны интегралы, дифференциальные уравнения, сопромат, «мёртвые языки программирования». В чистом виде это, конечно, никогда в жизни не пригодится, но те нейронные связи, которые сформировались, пока студент высчитывал интегралы и уравнения, дают базу, которая позволит ему в дальнейшем осваивать новые знания. Многие этого не понимают, не умеют мыслить системно, в этом проблема.

Чтобы не остаться на задворках цифрового мира, надо работать с молодёжью и заниматься её образованием. Есть студенты, которые выигрывают олимпиады по



программированию, но их единицы – такие «чемпионы мира». Но при таком подходе прорыва не произойдёт, они и работать будут, может быть, вообще не у нас. По аналогии со спортом, нам нужны не чемпионы мира, а мастера спорта – масса, которая создаст среду. Это сейчас начали делать в ИТ-классах.

Многие ребята стремятся уехать, потому что не знают, какие перспективы у них будут здесь, что и в Белгороде есть большая потребность в ИТ-кадрах, что есть крупные ИТ-компании и можно работать, не уезжая в другой город. Мы знакомим их с предпринимателями, с выпускниками наших вузов, и школьникам действительно интересно.

Проект направлен на формирование кадрового резерва для ИТ-сферы, и бизнес-сообщество его очень поддерживает. Они выступают экспертами, проводят мастер-классы, лекции, принимают к себе на стажировку. Ремонт и оборудование ИТ-классов тоже сделали за средства инвесторов.