

Должен ли вуз готовить IT-специалистов?

Каждый год миллионы абитуриентов по всему миру решают для себя какую специальность им выбрать, и с какой сферой связать свою жизнь, возможно на долгие годы. В последнее время всё большее количество юношей и девушек выбирают направление – IT, и это понятно. Крупнейшие и богатейшие компании мира сейчас работают в IT отрасли, самые интересные изобретения и громкие открытия связаны с вычислительными машинами. IT-образование сейчас престижно и популярно во всем мире.

Однако в нашей стране качество подготовки специалистов в этой отрасли традиционно низкое. С чем это связано? Причин тому великое множество. Отсутствие материально-технической базы для проведения лабораторных экспериментов и работ, и налаженных связей с зарубежными ВУЗами в плане проведения совместных исследований, нет полноценного и регулярного пополнения библиотечного фонда, особенно в отношении отраслевых журналов, которые публикуют современные работы ученых. В ВУЗах зачастую нет современного оборудования, на котором можно было бы обучать студентов. Опять же низкое качество подготовки абитуриентов, у которых нет полноценных знаний в области математики и физики. Не последнюю роль играет и госгрант, по причине выдачи которого среди первокурсников не только ребята и девчата, которые действительно серьезно решили для себя учиться по выбранной специальности, но и множество случайно попавших сюда людей, к примеру, по сельской квоте. Огромные ресурсы ВУЗы тратят на поддержание бюрократии: проходят кучу аккредитаций, получают лицензии, пишут планы, утверждают учебные дисциплины на 10 лет вперед. Всё это не нужно больше никому, кроме сотрудников Министерства образования. Ну как можно в отрасли IT написать учебный план на 4 года вперед? Кто знает, какое оборудование появится, какие технологии получат применение, какие открытия будут внедрены в обычную жизнь? Посмотрите на список востребованных специалистов: SMM-менеджер, IT-архитектор, SEO-оптимизатор, специалист по Big Data. Кто же 5-6 лет назад мог предложить проводить обучение в этих направлениях? Никто. И как результат, обычные университеты зачастую по качеству и соответствию запросам рынка сильно уступают небольшим центрам повышения квалификации. Приведем простой пример: год обучения в Алматинском университете энергетики и связи (АУЭС) по специальности «Электроника, радиотехника и телекоммуникации» стоит 673 880 тенге, это, примерно 134 776 рублей. Итого, за четыре года обучения – 539 104 рублей. Примерная рыночная стоимость пяти первых курсов Cisco (ICND1,2: Использование сетевого оборудования Cisco, ROUTE: Маршрутизация с

использованием оборудования Cisco, SWITCH: Внедрение коммутируемых сетей Cisco, TSHOOT: Разрешение проблем и поддержка IP сетей, построенных на основе оборудования Cisco) – 211 000 рублей, плюс сдача экзаменов по этим курсам – 115 000. В сумме - 326 000 рублей. Итого получается, что сэкономяв 213 104 рублей, в центре повышения квалификации Вы получаете знания, намного более востребованные на рынке. Специалист без опыта, но с действующим сертификатом CCNP будет получать стартовую зарплату в два раза больше, чем бакалавр, недавно окончивший университет. Оставшиеся 200 тысяч рублей можно с пользой потратить на дополнительные курсы. К примеру, сетевая безопасность, архитектура сетей, оборудованию Juniper, беспроводной доступ. Тогда стартовая зарплата будет выше еще раза в полтора - два. Кроме того, надо заметить, что на первые пять перечисленных курсов Cisco необходимо 200 академических часов (5 недель), в то время как в университете Вы тратите целых 4 года. Возникает закономерный вопрос, для чего вообще нужен ВУЗ?

Обратимся к истории:

**Хронология важнейших событий
на пути появления первых компьютерных сетей**

<i>Этап</i>	<i>Время</i>
Первые глобальные связи компьютеров, первые эксперименты с пакетными сетями	Конец 60-х
Начало передач по телефонным сетям голоса в цифровой форме	Конец 60-х
Появление больших интегральных схем, первые миникомпьютеры. Первые нестандартные локальные сети	Начало 70-х
Создание сетевой архитектуры IBM/IBM SNA	1974
Стандартизация технологии X.25	1974
Появление персональных компьютеров, создание Интернета в современном виде, установка на всех узлах стека TCP/IP	Начало 80-х
Появление стандартных технологий локальных сетей (Ethernet — 1980 г., Token Ring — 1985 г., FDDIFDDI — 1985 г.)	Середина 80-х
Начало коммерческого использования Интернета	Конец 80-х
Изобретение Web	1991

Это не беря в расчет аналоговые и координатные станции – инженеры, которые обслуживали их, уже выходят на пенсию. Многие телефонные станции функционировали по 30-40 лет. И тысячи людей проработали на них всю свою жизнь. Есть и другие технологии. Вот, например, ещё совсем недавно технология X.25 была повсюду, сегодня про неё никто не помнит. А ISDN? Этой технологии обещали блестящее будущее. Но кто видел в своей жизни хотя бы один ISDN шлюз? Или таксофоны. Когда Вы в последний раз звонили с таксофонов? Когда я учился в университете, мне говорили, что SDH будет полезен ещё многие годы! Где теперь SDH? А ведь даже 10 лет не

прошло! А технологии семейства xDSL? Их с радостью встречали в 2000-х, а теперь с не меньшей радостью от них избавляются. Я помню, во время учебы в ВУЗе преподаватель, с которым мы проводили лабораторные работы по сотовой связи стандарта 2G, про сети 3G рассказывал как про города на Марсе – дескать, идея захватывающая, но практически недостижимая. А кому он нужен сейчас, этот 3G? Слова ATM, Token Ring, MMS, WAP ещё вызывают какие-то ассоциации, но уже ни о чем конкретном не говорят. К примеру, АО Казахтелеком запустил в 2005 году Национальную Магистральную Сеть передачи данных IP/MPLS, объединяющую все города Казахстана, с пропускной способностью 622 Мбит/с, а в апреле 2016 года компания Алма TV предлагает абонентам доступ в интернет со скоростью 500 Мбит/с. То есть прошло 11 лет, и скорость до 1 абонента стала такой же, как в 2005 между крупными городами. Сейчас технология проходит путь от коммерческого запуска до завершения меньше чем за 15 лет. То есть, устроился молодой человек в новый отдел, прошел качественную подготовку по какому-то определенному оборудованию, а через 15 лет ему под 40, и выясняется, что всю свою жизнь он проработал только на этом конкретном оборудовании, которое завтра-послезавтра демонтируют. И технология эта уже никому не нужна. Что ему теперь делать? Вот для того, чтобы можно было легче решить подобную проблему, и нужен ВУЗ. Чтобы параллельно с получением знаний по профильным предметам, студент мог заниматься менеджментом, бухгалтерией, маркетингом, и смог бы в нужный момент освоить новое оборудование, не упуская возможностей.