

## Юлия Шикова:

«Если раньше для ИТ-специалиста наличие hard skills было достаточным условием, то теперь требуются и soft skills»



Рассказывает директор учебного центра «Сетевая Академия ЛАНИТ» (ГК ЛАНИТ)

**П**андемия показала, что от ИТ-специалистов различного профиля во многом зависит работоспособность организации, ее способность гибко реагировать на изменения, эффективно функционировать в облачном и онлайн-режиме. Поэтому востребованность ИТ-профессионалов только растет: и программистов, и системных администраторов, и разработчиков баз данных и т. п. Однако работа в сфере ИТ, как правило, командная, требующая принятия решений, и в последнее время все больше внимания уделяется развитию гибких навыков. Если раньше для ИТ-специалиста наличие hard skills было достаточным условием, то теперь от него требуются и soft skills тоже.

Кроме того, растет спрос на профессии на стыке с ИТ и специалистов, обладающих цифровыми компетенциями. Технические знания сейчас требуются многим: маркетологам, аналитикам, HR-м, финансистам. Использование технологий ускоряет многие бизнес-процессы, но для этого сотрудники должны уметь полноценно работать с программным обеспечением и полезными сервисами.

Базовые знания остались теми же, что были раньше: основы алгоритмов, базы данных, математика, теория графов, статистика и, конечно, актуальные на текущий момент языки программирования.

Двухгодичное образование для ИТ-техников – неплохой вариант, когда нужны только базовые навыки. Оно позволит начать работать, обрести опыт в профессии, определиться с последующим направлением развития. Однако такое образование ограничит возможности карьерного продвижения, и для дальнейшего роста понадобится перекалфикация. В этом смысле классическое высшее образование изначально открывает перед выпускниками все дороги.

Разумеется, обучение должно быть прикладным. Это повышает шансы специалиста при устройстве на работу и значительно облегчает как вхождение в профессию, так и развитие в ней. Но это не значит, что должно пропасть фундаментальное вузовское образование, ведь без фундамента двигаться в профессии дальше невозможно.

Онлайн-образование в технических вузах вполне возможно, но при одном условии – если вуз сам технически готов к этому. Прежде всего, должны быть подготовлены педагоги, ведь чтение лекций в онлайн-формате отличается и по методике преподавания, и по получению обратной связи, и по используемым инструментам обучения. В идеале техническая база также должна быть.

Наш опыт показывает, что сочетание вузовского образования с прикладными образовательными проектами – идеальный микс. С одной стороны, студенты получают базовые знания и фундаментальное понимание ИТ-профессии. С другой – они на конкретных курсах пробуют различные инструменты и получают необходимый для трудоустройства опыт. Онлайн-проекты направлены на достижение конкретных точечных целей, получение определенных навыков и могут быть использованы как курсовая работа, например. Мы делали совместные программы с вузами и видели, что такая дуальная подготовка делает выпускников гораздо более конкурентоспособными на рынке труда. **БИТ**

Продолжение темы читайте на с. 26



Включен в Российский индекс научного цитирования [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Главный редактор – генеральный директор  
**Галина Положевец**, [chief@samag.ru](mailto:chief@samag.ru)  
 Шеф-редактор журнала  
 «Системный администратор»  
**Алексей Бережной**, [aberezhnoy@samag.ru](mailto:aberezhnoy@samag.ru)  
 Заместитель главного редактора, официальный представитель редакции в Украине  
**Сергей Яремчук**, [grinder@samag.ru](mailto:grinder@samag.ru)  
 Главный бухгалтер  
**Надежда Кан**, [buch@samag.ru](mailto:buch@samag.ru)  
 Юридический отдел  
**Владимир Столяров**, [stolyarov@samag.ru](mailto:stolyarov@samag.ru)  
 Распространение  
[subscribe@samag.ru](mailto:subscribe@samag.ru)

Дизайн-макет  
**Михаил Лебедев**  
 Художник  
**Марина Рязанцева**

Реклама  
[reklama@samag.ru](mailto:reklama@samag.ru)

Редакционная коллегия  
**Марина Аншина**, председатель правления Союза ИТ-директоров России  
**Сергей Белоусов**, основатель и генеральный директор компании Acronis  
**Сергей Земков**, управляющий директор «Лаборатории Касперского» в России и странах СНГ  
**Станислав Протасов**, сооснователь и глава разработки компании Acronis  
**Сергей Плуготаренко**, директор Ассоциации электронных коммуникаций  
**Борис Славин**, научный руководитель факультета прикладной математики и информационных технологий Финансового университета при Правительстве РФ, член правления Союза ИТ-директоров России

Издатель  
**ИД «Положевец и партнеры»**

Адрес редакции  
 128017, г. Москва, 3-й пр-д Марьиной Рощи, д. 40, стр. 1, этаж 3, офис 322  
 Тел.: (499) 277-12-45, (499) 277-12-41  
 Сайт журнала: [bit.samag.ru](http://bit.samag.ru)

Отпечатано в типографии  
 Типография «МСК-Пресс»  
 123298, г. Москва, ул. 3-я Хорошевская, д. 18 к. 1  
 Общий тираж 10000 экз.

Все права на материалы принадлежат журналу «БИТ. Бизнес & Информационные технологии». Перепечатка и использование материалов в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, без разрешения запрещена. При использовании материалов ссылка на журнал «БИТ. Бизнес & Информационные технологии» обязательна. Материалы отмеченные знаком **BIT** публикуются на коммерческой основе. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в материалах, опубликованных на правах рекламы.



### БИТ.ПЕРСОНА

**08** Александр Чачава: «Мы видим, что эра русскоязычных предпринимателей в технологической области уже наступила». На вопросы «БИТа» отвечает серийный предприниматель и инвестор, управляющий партнер венчурного фонда LETA Capital, инвестирующего в ИТ. Член совета директоров ряда портфельных компаний и член крупнейшей в мире ассоциации бизнес-лидеров YPO.



### ИТ КАК БИЗНЕС

**20** Андрей Конусов: «Всегда имеет смысл строить бизнес, который хорош не потому, что он свой, а потому, что он хорош в принципе в объективной реальности». Генеральный директор компании «Аванпост» рассказывает читателям «БИТа» о том, как превратить стартап в быстро развивающуюся компанию. И почему сегодня для успеха компании всем членам ее команды необходимо развивать soft skills

## ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

**14** Поставили и забыли. Размышления о безопасности интернета вещей. Число устройств, использующих высокоскоростные каналы интернет-соединений, давно превысило число людей – пользователей Интернета. Очевидно, что в столь бурном развитии технологии основное внимание уделялось чему угодно: экономической составляющей, средствам разработки, маркетингу, но вряд ли безопасности. Выявление уязвимостей – штука сложная, выстраданная и небыстрая, поскольку все размышления о безопасности обычно начинаются по возникновению прецедента взлома. В нашей стране работа над безопасностью IoT пока что находится в начальной стадии. Отчасти это можно объяснить тем, что самих интернет-вещей не так много.

*Алексей Лагутенков*

## РОБОТОТЕХНИКА

**16** Роботизация в России: вымысел или скорое будущее? Будет ли всплеск интереса к беспилотным устройствам в России после пандемии? И почему отечественные организации зачастую предпочитают нанимать трудовых мигрантов, а не инвестировать в робототехнику?

*Жамиля Каменева*

## ТЕМА НОМЕРА: ТРАНСФОРМАЦИЯ ИТ-ОБРАЗОВАНИЯ

**26** Дискуссия. Государственная политика, нацеленная на ускорение развития ИТ-отрасли, неизбежно ставит вопрос о том, каким должен быть современный ИТ-специалист, способный справиться с вызовами цифровой экономики. Где, как и чему

он должен учиться? Какими новыми компетенциями обладать? Проблему трансформации ИТ-образования обсуждают на страницах «БИТа» эксперты экспертной сети EXPINET.

## ПРОДУКТЫ И РЕШЕНИЯ

**36** Платформа для дистанционного обучения. Когда вы получите этот номер, уже будет ясно, как именно будут обучаться школьники в условиях коронавируса в различных регионах. В основном учебный год начался в очном режиме, и для этого приняты соответствующие меры. Кое-где часть предметов будет преподаваться в дистанционном режиме. Вместе с тем, если будет выявлен хотя бы один заболевший, то весь класс отправится на двухнедельный карантин до развития ситуации. А учиться надо!

## ТЕМА НОМЕРА: ТРАНСФОРМАЦИЯ ИТ-ОБРАЗОВАНИЯ

**38** **Опрос. Как и чему учить будущих звезд ИТ?** Власти намерены почти в 2,5 раза увеличить прием студентов на обучение в вузы по специальностям в цифровой сфере. Как и чему их надо учить? Кто будет востребован в ИТ в ближайшие годы? Какие новые компетенции потребуются от ИТ-специалистов? Какие базовые знания должен получать сегодня будущий ИТ-специалист в вузе? Ваше отношение к идее короткого двухгодичного образования для ИТ-техников вместо классического? Практико-ориентированное обучение – всегда ли оно оправдывает себя? Пандемия заставила вузы перейти на дистанционное обучение. Возможно ли полноценное онлайн-образование в технических вузах? Классическое образование в вузах и образовательные онлайн-проекты – конкуренты или союзники? На вопросы «БИТа» отвечают эксперты ведущих компаний.

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

**54** **Роль образования в цифровой трансформации.** Цифровую трансформацию окружает множество заблуждений и предрассудков. Кто-то считает ее универсальным лекарством от всех бед цивилизации, кто-то – дутым маркетинговым термином, за которым не стоит ничего нового. Три автора: двое из России, Борис Славин и Марина Аншина, и один из ЮАР, Терри Райт, решили объединить свои усилия и рассказать, что они видят в цифровой трансформации и почему связывают ее с кардинальными изменениями в обществе, бизнесе и жизни каждого человека. Взгляд с разных частей света позволяет увидеть ситуацию более широко, а обмен мнениями авторов повышает ценность их заключений. Мы продолжаем публиковать отдельные части будущей книги в нашем журнале. Представляем вам главу, посвященную основам архитектуры ИТ-процессов.

*Марина Аншина*

**60** **Бизнес-машина IBM.** В Великую депрессию президент компании IBM Томас Уотсон-старший сразу позаботился о том, чтобы сохранить сотрудников. И только во вторую очередь – прибыли. Он понимал, что в высокотехнологичном бизнесе высококвалифицированные сотрудники – главный актив компании. У истоков «Голубого гиганта» (Big Blue), как называют IBM во всем мире за цвет логотипа, стоял сын иммигрантов из Германии Герман Холлерит. Работая в федеральном Агентстве переписи населения, он потратил годы на создание машины, которая позволила бы оптимизировать труд переписчиков. Такой электромеханический агрегат для чтения и обработки перфокарт был построен в 1890 году. И сразу же прошел боевое крещение! Если обработка результатов предыдущей переписи населения потребовала семи лет и труда 1500 сотрудников, то на сей раз, благодаря чудо-машине Холлерита, его ведомство управилось вдвое быстрее – всего за три года и усилиями 700 человек.

*Владимир Гаков*

**JURTWINS** 

**ЮРИДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ БИЗНЕСА**

- Защищаем в Арбитражных судах и административных органах
- Выстраиваем систему налоговой безопасности
- Сопровождаем сделки любой сложности
- Защищаем интеллектуальную собственность
- Разрешаем трудовые конфликты, увольняем работников любого уровня
- Минимизируем ответственность руководителей и владельцев бизнеса, в т.ч. при банкротстве
- Сопровождаем рекламные кампании и продвижение продукции, услуг
- Оформляем франшизу, дилерство, дистрибьютерство

Анна Сологубова +7 925 589 44 38  
ASologubova@jurtwins.ru  
Татьяна Косухина +7 925 518 32 98  
TKosuhina@jurtwins.ru

[www.jurtwins.ru](http://www.jurtwins.ru)

