



Цифровая трансформация: устойчивый успех в новую эру бизнеса

#KingstonIsWithYou

Цифровая трансформация: устойчивый успех в новую эру бизнеса



Предисловие и содержание

Хотя многие ИТ-руководители давно планировали цифровую трансформацию, нельзя отрицать, что пандемия стала катализатором быстрых изменений. Исследования показывают, что количество цифровых предложений превзошло семилетний прогресс за считанные месяцы, при этом 80% руководителей согласны с тем, что взаимодействие с клиентами теперь носит цифровой характер¹.

Однако для сохранения конкурентоспособности в новом деловом мире требуется гораздо больше, чем просто переход на цифровые технологии. Нужна настоящая цифровая трансформация, заставляющая людей взглянуть со стороны, пересмотреть все, что они делают, и коренным образом изменить методы ведения бизнеса.

В этой электронной книге изучается стратегическая важность цифровой трансформации. Мы расскажем о ее влиянии, приведем практические примеры, обсудим наиболее важные области применения и обсудим, что нас ждет в будущем. В этом нам поможет мнение ряда ведущих специалистов отрасли.

Содержание	Страницы
Авторы	3
Цифровая трансформация: движущие силы, влияние и важность	4-5
Не только сотрудничество	6-7
Трансформация в действии	8-9
Важность устройств хранения	10
Трансформация на основе данных	11-12
Каково будущее цифровой трансформации?	13
Обеспечение успеха и устойчивого влияния	14
Итоги и о компании Kingston	15



Цифровая трансформация: устойчивый успех в новую эру бизнеса

Авторы

В составлении этой электронной книги приняли участие четыре эксперта в области информационных и развивающихся технологий.



Роб Мэй

Роб Мэй — основатель и управляющий директор компании gamsac, в которой он вместе с командой из 95 консультантов (и в партнерстве с PwC) предоставляет услуги и поддержку в области кибербезопасности и стратегических информационных технологий. Он отмечен наградами как докладчик, выступает с программными докладами на международном уровне и проводит семинары по кибербезопасности для генеральных директоров и руководства крупных европейских организаций. Он является действующим и очень авторитетным экспертом, а также посланником Великобритании по кибербезопасности в Институте директоров. Роб также входит в Консультативный совет Юго-восточного центра по вопросам устойчивости к угрозам кибербезопасности (The Cyber Resilience Centre for the Southeast), работая с промышленными предприятиями, академическими кругами и правоохранительными органами. Он является членом научного сообщества Института директоров (The IoD), колледжа Святого Георгия и BSDC.



Рафаэль Блум

Рафаэль занимал руководящие должности в сфере технологических продуктов, маркетинговых коммуникаций и развития бизнеса. Его консультативные услуги сосредоточены на новых проблемах в области организационной структуры, продукции и коммуникаций, связанных с технологическими и нормативными изменениями. Эта чрезвычайно разнообразная деятельность основывается на опыте в области управления информацией и методов проектирования с учетом нормативных требований, конфиденциальности данных и новых технологий, таких как AdTech, мобильная связь и 5G, ИИ и машинное обучение.



Роланд Брох

Роланд имеет 30-летний опыт работы в медиаиндустрии и сфере Интернета. Он работает в есо (ассоциации интернет-отрасли) с 2008 года и уделяет основное внимание области цифровых инфраструктур, особенно в экосистеме центров обработки данных. Кроме того, он отвечает за продукт для аудита, который сосредоточен на требованиях к физической доступности инфраструктуры центра обработки данных. В рамках своей деятельности он также координирует проведение исследований и составление технических документов. Роланд сотрудничает с наиболее важными заинтересованными сторонами и игроками на рынках центров обработки данных, интернет-провайдеров и операторов связи Германии, а также в связанных с ними сегментах.



Йенс Эрик Торндал

Йенс — генеральный директор Danish Cloud Community, датской отраслевой организации поставщиков облачных услуг и хостинга. Как ведущий представитель отрасли, он участвует в решении наиболее важных вопросов на правительственном уровне и в ходе многочисленных международных форумов. Эта работа включает кибербезопасность, этику данных, климат, конкуренцию, соблюдение требований, GDPR и другие важные для отрасли вопросы. Он одновременно является председателем совета директоров нескольких компаний отрасли.

Цифровая трансформация: движущие силы, влияние и важность



Обсуждая цифровую трансформацию, мы часто говорим о цифровизации, а также о новых и развивающихся технологиях. Все эти вопросы взаимосвязаны и до некоторой степени взаимозависимы. Но в чем разница, и действительно ли это важно? Чтобы понять важность цифровой трансформации и стоящие за ней движущие силы, важно прежде всего понять контекст.

Во многих случаях цифровые предложения невозможны без инициатив по цифровой трансформации. Настоящая трансформация выходит за рамки цифровизации и использования новейших технологий просто для повышения эффективности. В зависимости от вертикали, в которой вы работаете, она ведет к совершенно различным способам развертывания и включает интеграцию новых технологий во все аспекты организации, коренным образом меняя способ вашей работы и принося выгоду клиентам. Для нее также необходимы культурные изменения, переход к более экспериментальной этике со спокойным отношением к неудачам и готовностью бросить вызов текущему положению дел.



Цифровая трансформация берет на себя роль и нового ускорителя, и нового помощника... Речь не столько о дальнейшем развитии технологий. Скорее, в корне меняются бизнес-модели. - **Роланд Брох**



Те, у кого были цифровые стратегии, конечно, ускорили их реализацию, но большинство «цифровых стратегий» превратилось в «цифровые планы действий»

- **Йенс Эрик Торндал**



Что касается движущих сил, многие согласны с тем, что пандемия послужила катализатором цифровой трансформации. Хотя организации на самом деле ускорили инициативы по удовлетворению новых потребностей удаленно работающих сотрудников и клиентов, многие из них начали трансформацию задолго до пандемии. Фактически, многие технологии, которые облегчают нашу рабочую жизнь сейчас, такие как Zoom и Microsoft Teams, уже использовались в начале пандемии.



Цифровая трансформация: движущие силы, влияние и важность



Однако коронавирус увеличил скорость внедрения и признания этих технологий. Также можно утверждать, что пандемия стала катализатором выделения бюджета на те области, на которые раньше средства не предоставлялись.

Пандемия также является причиной внедрения новых способов работы. Организации осознают многие преимущества удаленного и гибридного режимов работы и, как следствие, все чаще принимают это как новый стандарт. Затем цикл снова возвращается к цифровой трансформации, которая стала возможной благодаря культуре дальновидного мышления и способности сотрудников работать более гибко, эффективно и продуктивно.

Конечно, если бы в 2018 году я попытался убедить генерального или финансового директора направить значительные средства на то, чтобы оторвать всех сотрудников от привычных рабочих мест, заставить их работать из дома и соответственно изменить все бизнес-процессы, я сомневаюсь, что меня вообще пустили бы на порог. И все же именно этот набор потребностей очень быстро стал главным приоритетом. - **Рафаэль Блум**

Важным моментом для многих стало то, что даже скептики признали, что люди могут работать по-другому, столь же продуктивно, без контроля каждого их шага и повысив эффективность в рамках гибкой рабочей недели. Влияние этого заключается в том, что технологические проекты, которые долгое время имели гриф «слишком сложно выполнить», уже реализованы (или выполняются).

- **Роб Мэй**

Центральным элементом многих проектов цифровой трансформации является необходимость поддержки сотрудничества по мере того, как мы вступаем в новый деловой мир. 51% работодателей² поддерживают гибридную модель работы, поэтому существует огромный спрос на платформы, которые надежно соединяют сотрудников, находящихся далеко друг от друга. Но массовое внедрение инструментов для общения и совместной работы — это не истинная цель трансформации, а лишь часть общего пути.

Помимо взаимодействия и сотрудничества, цифровая трансформация используется для подготовки к внедрению новых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ) и автоматизация. Они могут помочь оптимизировать бизнес-процессы, обеспечивая повышение эффективности и производительности, что может оказать огромное влияние на бизнес. Эти технологии очень быстро превратились из крутых и экспериментальных в важнейшие, и теперь используются во всех секторах, от кибербезопасности до цифрового здравоохранения, финансовых услуг, бухгалтерского учета и права.



Я могу припомнить тот кошмар, который представляла собой работа над совместным документом всего несколько лет назад. По мере работы возникали различные версии документа, что приводило к тому, что уже отредактированные разделы возвращались к предыдущим вариантам, правки случайно удалялись, и владельцу документа в конечном итоге приходилось с плачем и зубным скрежетом соединять несколько несовместимых версий. - **Рафаэль Блум**



Инструменты для видео и совместной работы позволяют компаниям использовать этот новый уровень свободы для преобразования своих бизнес-моделей. - **Роланд Брох**



Еще одна область — это непрерывность бизнес-процессов. Представьте себе разрыв между компанией с долгосрочной цифровой стратегией и компанией, у которой ее нет и которая, возможно, даже использует бумажные документы для различных процессов. Что-то настолько базовое, как проверка документа, удостоверяющего личность, или перенос контракта из физического в виртуальный мир, может стать серьезной проблемой для неподготовленной организации. А компания со сформированной цифровой стратегией может тратить меньше времени и ресурсов на управление обычными бизнес-процессами и вместо этого сосредоточить внимание на реальных задачах, обеспечивающих дополнительную выгоду.

Хотя цифровая трансформация может проложить путь для новых технологий, приложениям с интенсивным использованием данных, таким как ИИ, требуются мощные вычислительные ресурсы для превращения данных в аналитическую информацию. Для выполнения этих операций требуются обширные наборы данных и быстрый доступ к новым данным, объем которых может легко достигать нескольких петабайт. Для управления большими объемами данных и мгновенного доступа к ним необходимы соответствующие устройства хранения, на которых специализируется компания Kingston. Мы предлагаем не только [серверные твердотельные накопители](#) и [модули памяти](#), которые напрямую отвечают глобальному спросу на хранение данных, но и продукты для традиционных баз данных и инфраструктур больших данных. Независимо от масштабов вашего проекта, мы можем обеспечить быстрое действие и емкость для поддержки ваших бизнес-целей и достижения успешных результатов.



Теперь многие осознали, что усилия по достижению этого статуса приносят свои результаты, и приняли во внимание необходимость наличия цифровой стратегии и восприятия ее как выгодной для предприятия. - **Рафаэль Блум**



Потенциальное влияние цифровой трансформации очевидно, но как это соотносится с реальными сценариями?

На сегодняшний день цифровая трансформация наиболее заметна в областях, которые уже были оцифрованы, таких как электронная коммерция и предприятия питания. Но все чаще проявляется и в промышленных секторах. Сферы с большим объемом консалтинговых услуг, такие как финансовый сектор, также в настоящее время находятся в стадии перехода, как и частный сектор, когда речь идет об автоматизации умного дома.



Пивоваренный завод продавал 90% своей продукции на экспорт (28 стран), 8% в местные рестораны и 2% через интернет-магазины. Продажи на экспорт и местные продажи прекратились 13 марта 2020 года, и осталось 2% продаж. При наличии двух каналов сбыта возможны были только цифровые продажи. Был создан очень, очень быстрый канал продаж, который объединил использование социальных сетей и прямые продажи и заменил собой экспортные и местные продажи. Пиво распространялось по всему миру, где это было возможно, через исключительно цифровое взаимодействие с клиентами. - Йенс Эрик Торндал



Мы также видим, что цифровая трансформация помогает предприятиям не только удовлетворять постоянно меняющиеся потребности клиентов, но и более гибко и быстро реагировать на изменения. Возьмем, к примеру, модели с оплатой за каждую деталь, которые предоставляют металлообрабатывающим компаниям совершенно новые, революционные варианты производства. Производитель оборудования обычно поставляет заказчику компоненты и программное обеспечение, необходимые для производства. В этой модели поставщик финансовых услуг действует как фактор, способствующий развитию бизнеса, помогая компании финансировать оборудование и, таким образом, беря на себя инвестиционный риск.

Современный производственный процесс можно адаптировать к требованиям заказчика в рамках этой модели. Возможность повышения производительности включает доступ к полностью автоматизированной производственной машине, системе хранения, знанию технологических тонкостей и необходимым запасным частям. В качестве альтернативы традиционным закупкам оборудования модель с оплатой за каждую деталь также может обеспечить производственные мощности без крупных авансовых вложений. Таким образом, можно повысить гибкость производства и более динамично реагировать на изменения рыночной среды.



Мы находимся в самом начале весьма перспективного и революционного преобразования всей экономики.

- Роланд Брох



Даже такая простая вещь, как возможность потоковой передачи телевизионного контента от нескольких провайдеров, оказала влияние на нашу повседневную жизнь, особенно во время локдауна. Хотя эти быстрые усовершенствования неизбежно привели к многочисленным проблемам, они также изменили подход к работе во всем мире и устранили ряд недостатков в этом процессе.



Netflix — прекрасный пример цифровой трансформации; вся бизнес-модель компании заключалась в аренде DVD по подписке, и они отказались от нее в пользу модели потокового вещания, с которой мы все так хорошо знакомы. - **Роб Мэй**



Медико-биологические науки и здравоохранение — еще одна область, в которой мы видим выгоду от цифровых достижений. Возьмем для примера диагностическую визуализацию. Создание цифровых изображений с высоким разрешением наряду с последующим применением искусственного интеллекта сделали модель более распределенной. Теперь отсканированные изображения можно безопасно отправлять в любую точку страны для анализа, что сокращает необходимость перемещения пациентов, врачей и самих изображений. В то же время носимые устройства на основе Интернета вещей кардинально меняют облик здравоохранения: от улучшения ухода за онкологическими больными до облегчения сбора обширных данных в клинических испытаниях. На самом деле, предполагается, что к 2025 году 70% клинических испытаний будут включать использование датчиков³.



Но также обратите внимание на колоссальные темпы изменений: всего 15 лет назад мы не использовали телефоны для оплаты покупок простым касанием, не осуществляли видеозвонки, покупали отдельные устройства спутниковой навигации, а «Алекса» было просто женским именем. - **Рафаэль Блум**



Лечащий персонал извлекает выгоду из значительного повышения эффективности и действенности благодаря цифровому подходу. - **Рафаэль Блум**



Наряду с возможностью создавать внешние элементы изображений, не менее важно наличие правильной технологии для поддержки этого. Пользователи ожидают от своих устройств большего, чем когда-либо прежде. Однако, хотя разработчики сосредоточены на развертывании новых интересных функций для носимых устройств, эти функции не должны ставить под угрозу базовую функциональность. Другими словами, расширенный и точный мониторинг также должен сопровождаться улучшенной обработкой и памятью для хранения данных.

Это также является обязательным требованием, когда речь заходит о четвертой промышленной революции (Индустрии 4.0). Сила и ценность Индустрии 4.0 заключаются в информационных потоках: непрерывный цикл, в котором данные передаются от одного процесса к другому. Это дает организациям возможность интегрировать цифровую информацию из множества различных источников и управлять физическим процессом ведения бизнеса. Благодаря использованию многих технологий этот непрерывный цикл позволяет трансформировать организации, бизнес-операции и персонал.

Однако способность создавать новые аналитические выводы и революционизировать бизнес означает увеличение потока информации, что требует адекватных возможностей ее хранения.

И в этом может помочь компания Kingston. От расширения возможностей поставщиков медицинских услуг до поддержки инициатив в области умного города, нашу линейку [встроенной памяти](#) можно использовать для упрощения разработки интерфейсов и ускорения вывода продукции на рынок. В конечном итоге, это поможет вашей организации достичь поставленных целей в области инноваций. Например, наши решения [eMMC](#) и [ePOP](#) отличаются низким энергопотреблением и небольшими размерами, поэтому идеально подходят для устройств Интернета вещей с ограниченным пространством. Мы также предлагаем клиентам по всему миру [карты памяти microSD промышленного класса](#), которые предназначены для экстремальных условий и все чаще используются во многих промышленных и встроенных системах.







Компания Kingston разрабатывает решения для поддержки новых технологий. По нашему мнению, технология 5G будет играть важную роль в распространении [Интернета вещей](#) и [переходе к более взаимосвязанному миру](#). Наши модули памяти и устройства хранения созданы для обеспечения скорости и емкости, необходимых для различных выдающихся разработок, таких как использование аналитики данных в реальном времени, которая обеспечивает почти мгновенные результаты. Что еще более важно, мы обеспечиваем нашим клиентам надежную поддержку, помогая им находить решения, соответствующие их бизнес-целям и проектам цифровой трансформации.



Если мы будем двигаться в правильном направлении, я с достаточной уверенностью могу предположить, что 5G станет следующей вещью, которая изменит способ нашего взаимодействия с технологиями. В основном это происходит из-за устранения задержки связи (или «латентности») по сравнению с предыдущими поколениями. Распределенная связь в реальном времени (особенно связь между машинами) еще больше расширит возможности цифровых услуг и создаст основу для новой волны распределенных цифровых услуг.

- Рафаэль Блум



Из-за вынужденного принятия технологий за последние два года скорость и интенсивность трансформации значительно увеличились. Примеры использования во всех отраслях продемонстрировали безграничные возможности и ощутимые результаты истинной трансформации. Но каким образом проекты цифровой трансформации могут продолжать увеличивать добавленную стоимость? А когда вернется «нормальное» положение дел, упадет ли интерес к таким проектам?

Мы находимся в середине этапа преобразований, вызванного пандемией, что затрудняет составление уверенных прогнозов. Но пока будущее остается неопределенным, способность перестраиваться, адаптироваться и реагировать с большей гибкостью, чем когда-либо прежде, будет ключом к выживанию.



Я думаю, что после пандемии возврат к уровням цифровизации, которые наблюдались до 2019 года, крайне маловероятен. Цифровая трансформация — это непрерывный процесс, который начался задолго до 2019 года. Это как энтропия. То есть ее величина непрерывно растет. Даже если локально возможны краткосрочные отклонения вниз. **- Роланд Брок**



Я надеюсь, что искусство возможного теперь легче понять и принять. «Новая нормальность» — это мир, который перешел к новым методам работы, и если компании не отреагируют на это, их долголетие окажется под угрозой. **- Роб Мэй**



Более того, вполне вероятно, что старая «нормальность» никогда не вернется. Мы полностью приняли новые способы работы и жизни и получаем множество преимуществ. Поэтому трудно представить, что когда-либо мы вернемся к старому образу жизни. Например, удаленные сотрудники сообщают, что довольны своей работой и ее эффективность на 35–40% выше, чем у их коллег в офисе⁷. Это, в свою очередь, оказывает прямое влияние на то, как бизнес-руководители расставляют приоритеты в отношении расходов. Теперь основное внимание уделяется тому, как продолжать реагировать на потребности клиентов, повышать эффективность и сохранять счастливый и здоровый персонал.



Более того, гипотетический генеральный директор, который никогда бы не подумал о том, чтобы тратить на это много денег, теперь увидит, что успешная цифровая трансформация повышает эффективность, дает ценные бизнес-идеи и потенциально ведет к развитию новых направлений получения дохода. **- Рафаэль Блум**



Итак, каким образом организациям, начинающим проекты цифровой трансформации, обеспечить результат, который повысит реальную ценность для бизнеса? И сейчас, и в долгосрочной перспективе?

С точки зрения сотрудников, решающее значение имеет вовлеченность. Цифровая трансформация стала одним из важнейших приоритетов для компаний в последние годы: по прогнозам, к 2023 году затраты на нее составят 2,3 триллиона долларов, то есть более половины всех расходов на ИТ⁸. Однако многие организации склонны сосредотачиваться на технологиях и упускать из виду человеческий аспект трансформации.

Реальность такова, что успех или провал проекта во многом зависит от того, вовлечены ли в него сотрудники. Поэтому сотрудничество на основе цифровых технологий должно формироваться во всей организации. Руководство должно начинать открытый диалог, в котором будут участвовать сотрудники на всех уровнях.



Начало цифровой трансформации в организации требует непредвзятости и ответа на множество вопросов типа «что, если». Не думайте, что у старшего персонала есть все ответы (зачастую они просто погрязли в рутине). - **Роб Мэй**



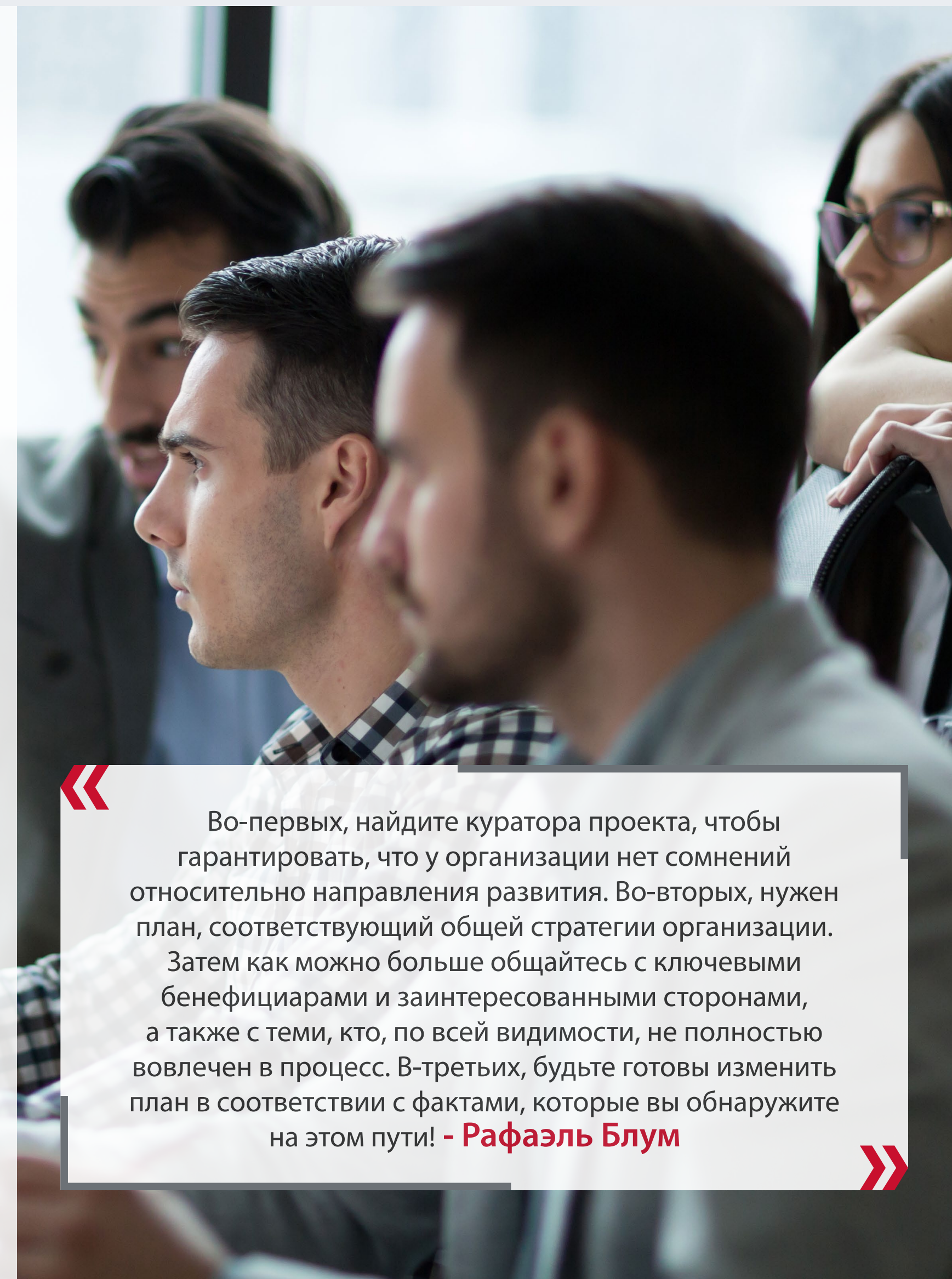
Я сразу вспоминаю «Думай иначе» — название кампании крупного производителя компьютеров в начале нашего тысячелетия. Вот мой совет всем новичкам в области цифровой трансформации: не ориентируйтесь на устоявшийся порядок вещей и на то, что возможно. Мыслите шире! - **Роланд Брок**



Понимание областей риска имеет решающее значение для выявления и устранения всех препятствий, с которыми ваша организация может столкнуться в цифровой среде. Планируя стратегические, финансовые и операционные последствия, вы можете более эффективно снизить риски и построить бизнес-модель, которая хорошо оправдывает инвестиции. Другой важный фактор — не бояться оспаривать нормальность. Это способствует нестандартному мышлению и принятию интеллектуальных рисков, помогая создать культуру, поощряющую новаторское, экспериментирующее мировоззрение.



Во-первых, найдите куратора проекта, чтобы гарантировать, что у организации нет сомнений относительно направления развития. Во-вторых, нужен план, соответствующий общей стратегии организации. Затем как можно больше общайтесь с ключевыми бенефициарами и заинтересованными сторонами, а также с теми, кто, по всей видимости, не полностью вовлечен в процесс. В-третьих, будьте готовы изменить план в соответствии с фактами, которые вы обнаружите на этом пути! - **Рафаэль Блум**



Цифровая трансформация в различных отраслях является важным фактором внедрения инноваций, открывая непревзойденные возможности для роста и получения прибыли. Быстрое внедрение гибких операционных моделей, более эффективное использование ИИ и машинного обучения, а также изменение формы взаимодействия с клиентами и сотрудниками — это лишь некоторые из потенциальных результатов, которые могут повысить долгосрочную ценность бизнеса и помочь вам сохранить конкурентное преимущество.

При этом для решения проблем, связанных с цифровой трансформацией, необходимы планирование, новаторское мышление и правильная поддержка, а также соответствующие продукты для достижения бизнес-целей.

Если вам нужны корпоративные твердотельные накопители, которые наилучшим образом поддержат ваш проект трансформации, или хотите оптимизировать производительность сервера с помощью модулей памяти, Kingston поможет выбрать продукты, соответствующие вашим потребностям. Наша специализированная команда экспертов по конфигурации будет рядом с вами на каждом этапе ваших преобразований. Предлагая высоко персонализированное обслуживание, мы стремимся предоставлять продукты, которые поддерживают ваши приоритеты цифровой трансформации и позволяют справиться с беспрецедентной скоростью, с которой меняется мир.

1. Consultancy UK - <https://www.consultancy.uk/news/26372/covid-19-has-accelerated-digital-transformation-by-seven-years>
2. Apollo Technical - <https://www.apollotechnical.com/hybrid-working-statistics/>
3. Thrive Wearables - <https://www.thrivewearables.com/improving-clinical-trials-through-wearable-tech/>
4. IDC - <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS47560321>
5. Wired <https://www.wired.com/insights/2014/12/enterprises-billions-of-devices-internet/>
6. Statista - <https://www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/>
7. Flexjobs - <https://www.flexjobs.com/blog/post/remote-work-statistics/>
8. IT Portal - <https://www.itproportal.com/features/using-employee-engagement-to-power-digital-transformation/>

©2021 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.

Все права защищены. Все товарные марки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

О компании Kingston

Имея 32-летний опыт работы, компания Kingston обладает знаниями, гибкостью и постоянством, которые помогают центрам обработки данных и компаниям реагировать на вызовы и возможности, возникающие с появлением 5G, IoT и периферийных вычислений.

#KingstonIsWithYou