



УСТОЙЧИВЫЕ ИТ. Рестарт 2021

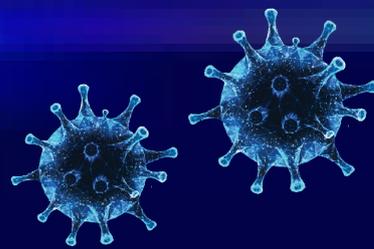
**Результаты опроса
ИТ-директоров
по Казахстану
и Центральной Азии**

Январь 2021г.

kpmg.kz



COVID-19 и «цифра»



Сегодня часто приходится слышать, что пандемия и связанные с ней карантинные меры ускорили процессы цифровизации всех бизнесов. Однако по-прежнему понимание того, каким технологиям нужно отдавать больший приоритет, в значительной степени различается между индустриями и отдельными компаниями.

Во время работы над трансформационными проектами в Казахстане и Центральной Азии мы видим, как меняется отношение к новым технологиям и как все больше и больше технологий и технологических навыков переходят из разряда тех, что «можно попробовать», в разряд «мастхэв» – тех, без которых невозможно дальнейшее развитие и даже существование компании в условиях роста конкуренции и ожиданий клиентов. Однако на рынке не было объективных данных о популярности тех или иных технологий и готовности

предприятий различных секторов экономики в них инвестировать.

Мы провели исследование, чтобы подтвердить или опровергнуть релевантность данных показателей для рынка Казахстана и Центральной Азии, сравнив их с результатами аналогичных глобальных опросов. Представляем результаты нашего анализа и надеемся, что они будут интересны как специалистам из ИТ-отрасли, так и более широкой аудитории.



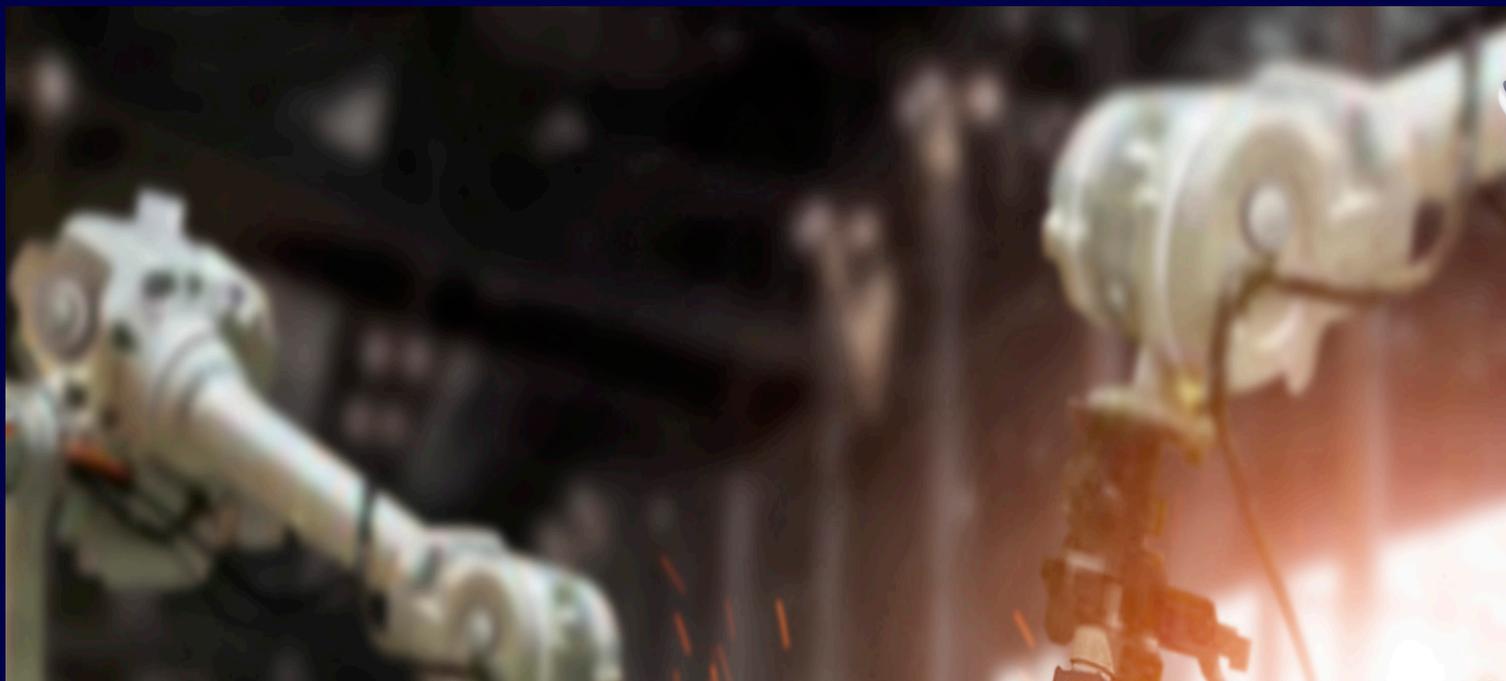
более 80%

Глобальные исследования KPMG показывают, что более 80% компаний готовы инвестировать в новые технологии. Они видят положительную корреляцию между размером инвестиций в ИТ и отдачей от них и в течение ближайшего года готовы наращивать объемы инвестирования



59%

Более половины организаций считают, что коронавирус привел к изменению бизнес-моделей, и в результате 59% компаний ускорили реализацию проектов цифровой трансформации





ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

 **64%**

компаний в Казахстане и Центральной Азии почувствовали влияние на свой бизнес и дальнейшее развитие бизнес-модели последствий пандемии коронавируса, однако только для 25% компаний это отразилось на сокращении ИТ-проектов

 **27%**

компаний в Казахстане и Центральной Азии смогли сократить ИТ-затраты на этот год по сравнению с бюджетом и с прошлым годом, однако почти 77% планируют увеличить ИТ-инвестиции на следующий год

 **33%**

компаний в Казахстане и Центральной Азии в ИТ-инвестициях отдают приоритет проектам, связанным с развитием аналитических платформ и внедрением BPM-решений

 **90%**

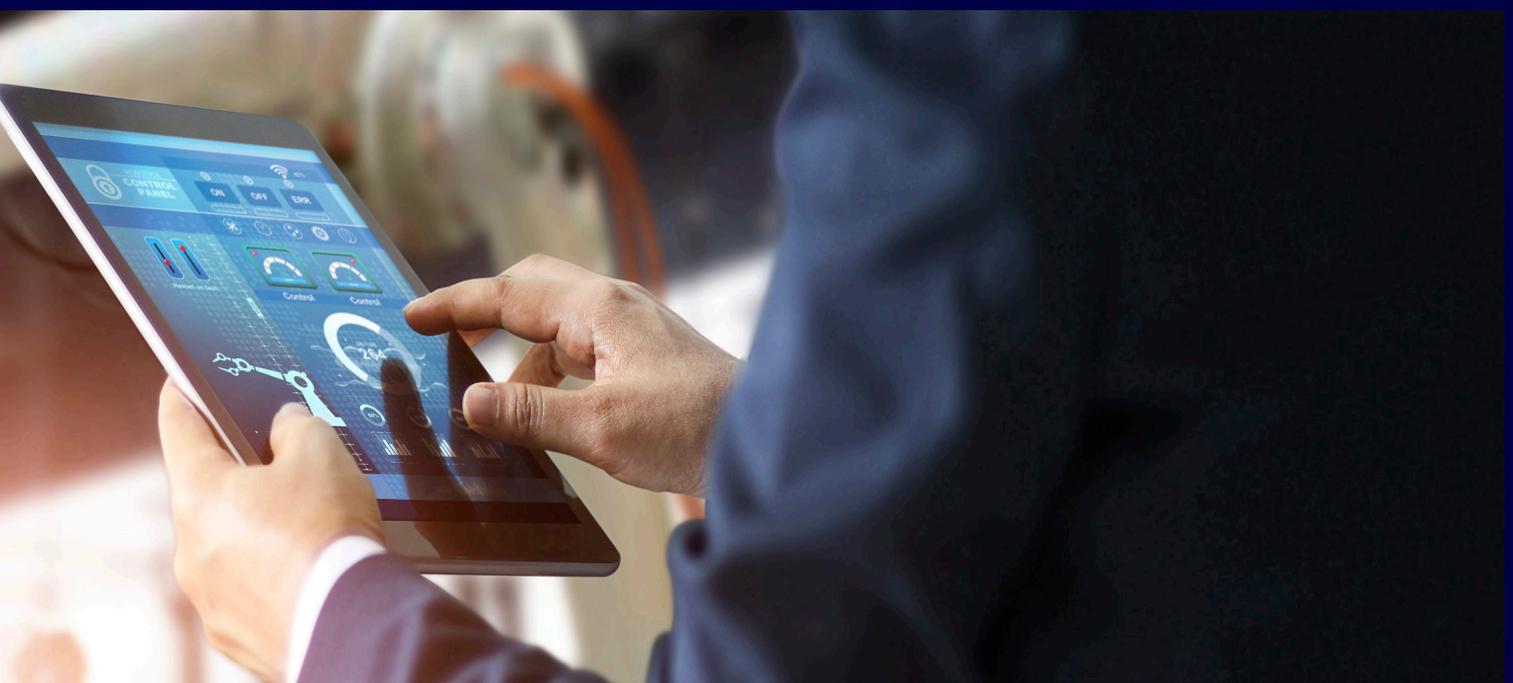
компаний называют основной сложностью в реализации проектов цифровизации проблемы с поиском нужных кадров

 **лишь 15%**

почувствовали рост кибератак в этом году, при этом большинство не связывают данный рост с карантинными ограничениями, а отмечают, что в целом количество попыток фишинга растет год от года

 **1/3**

компаний активно рассматривает варианты реализации облачных решений, в том числе на сервисах глобальных игроков, в основном, видя перспективу перевода в облако инфраструктурных, вспомогательных и общекорпоративных систем



Ковид-тест бизнеса и ИТ

С самого начала карантинных ограничений многие говорили о наличии связи между «удаленкой» и цифровой трансформацией. Наиболее оптимистично в будущее смотрят компании, в которых последние годы уже проводились проекты и эксперименты с новыми технологиями, шло развитие архитектуры данных, пилотирование RPA-решений, реализация собственных экосистем и маркетплейсов.



Переход на удаленку привел к тому, что те технологии, которых раньше боялись, теперь рассматривают как мастхэв.

Мухит Бекенов, ИТ-директор, Al Hilal Bank Kazakhstan



Больше проектов за тот же бюджет

Практически все компании закладывали рост ИТ-бюджетов на 2020 год в среднем на уровне 10-30%, но с началом карантина пересмотрели приоритеты проектов и способы их реализации. У 52% компаний это на годовом уровне в целом не приводило к значительному изменению общего размера ИТ-затрат. Порядка 36%, тем не менее, снизили ИТ-бюджеты, а 9% (в основном это крупные игроки финансового и телеком-сектора), наоборот, повысили приоритеты ИТ-инвестиций, что привело к росту ИТ-бюджетов по сравнению с изначальными планами.



Почти половина опрошенных ИТ-директоров (48%) отмечают, что во время пандемии почувствовали рост внимания руководства и акционеров к технологическим проектам и лишь 12% ощутили желание серьезного сокращения портфеля ИТ-проектов. Как результат, 2/3 компаний планируют в следующем году нарастить бюджеты ИТ, четверть из которых – в значительной степени (более 50%).

В секторальном разрезе выделяются компании финансового и телекоммуникационного рынков – их представители (за исключением не очень крупных игроков) чаще других отмечали, что влияние пандемии было несущественным и приводило к незначительным изменениям стратегий, портфелей проектов и бюджетов, так как изменения в бизнесе и способах оказания услуг начались задолго до пандемии. Наиболее значительные пересмотры стратегий, портфеля ИТ-проектов и ИТ-инвестиций, ожидаемо, пришлось на рынки транспорта и логистики, нефтегазового сектора и государственных органов. Тем не менее, встречались и исключения, когда компании из-за сокращения объема операций смогли сфокусироваться на реализации давно запланированных проектов.

В целом же, почти все респонденты отметили, что бизнес стал чаще обращаться к ИТ, при этом став гораздо лучше ориентироваться в технологиях и трендах – ИТ-блок в этом случае больше фокусируется на роли провайдера между бизнес-заказчиком и рынком.

Географически больших различий в ответах респондентов на вопросы, связанные с динамикой ИТ-бюджетов и значимости ИТ-проектов, обнаружено не было – в Казахстане был больше процент компаний, которые говорили о значительном увеличении внимания и затрат в технологичные проекты, но одновременно оказался и выше процент тех, кто говорил о значительных сокращениях ИТ-инвестиций, чем в других странах Центральной Азии.



Пандемия показала несостоятельность всех тех убеждений про защиту конфиденциальных данных, которые ранее тормозили внедрение новых удобных инструментов для работы. В этом плане пандемия сделала для цифровизации больше, чем что-либо иное.

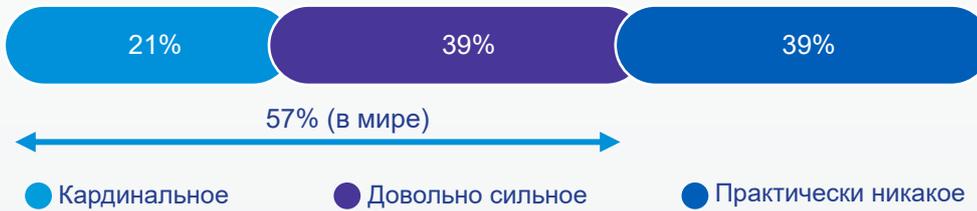
Асель Марченко, СТО, Halyk Finance



Быстрый результат (в пределах 6-9 месяцев) показали инвестиции в экосистемные вещи – интеграции со страховыми компаниями, розничными сетями, конкурентами. Во всех случаях мы применяли API и принципы микросервисной архитектуры, что дало возможность быстро масштабировать решения и портировать их под схожие разработки.

СЮ крупного банка Казахстана

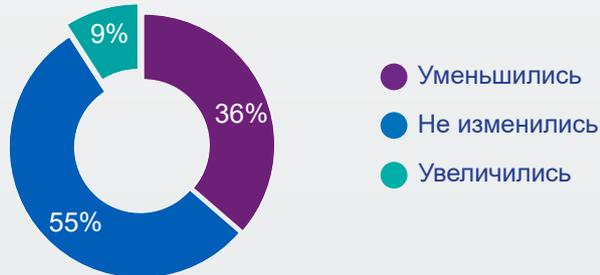
Степень влияния пандемии на стратегические планы и бизнес-модель компании



Изменение портфеля ИТ-проектов за время карантина



Влияние пандемии на ИТ-инвестиции в 2020 году



Ожидаемое изменение ИТ-бюджета в 2021 году по сравнению с 2020 годом



Источник: анализ KPMG



Low-code, облака или большие данные — что в приоритете?

Информационные технологии активно встраиваются во все линии бизнеса, что приводит к необходимости роста технологических компетенций во всех бизнес-подразделениях, а не только в ИТ. По глобальным оценкам, 97% компаний инвестируют в технологии, позволяющие в достаточно простой степени автоматизировать конечным пользователям рутинные операции. Именно решения классов BPMS, RPA, Process Mining фигурировали в топ-приоритетах ИТ-инвестиций в мире в этом году, и компании очень много говорили о пользе Low-Code/No-Code-платформ автоматизации процессов. В центральноазиатском регионе картина оказалась немного другой.

Low-Code-/No-Code-автоматизация вызывает неоднозначную реакцию у ИТ-директоров центральноазиатских компаний. Есть организации (в основном крупные финансовые игроки), которые готовы уже сейчас делать ставку на подобные решения, но большинство склоняется к тому, что внедрение подобных систем преждевременно – бизнес-пользователи к нему не готовы и в целом считают более эффективной реализацию комплексных проектов традиционной автоматизации. Тем не менее, решения класса BPMS вошли в топ-3 приоритетов технологических инвестиций, и практически все компании в той или иной мере затрагивали тему перспективы наделить бизнес-подразделения возможностями самостоятельной автоматизации отдельных процессов с помощью ботов, BPMS- или RPA-инструментов (в том числе, активно упоминались инструменты Power Apps).



82%

Основным же приоритетом, про который говорили 82% компаний, стали инвестиции в архитектуру данных – развитие хранилищ, BI-инструментов и инструментов продвинутой аналитики

В Казахстане, несмотря на упоминаемую абсолютно всеми компаниями необходимость совершенствования законов и регуляторных положений, достаточно часто говорили о необходимости инвестиций в облачные технологии, особенно применительно к инфраструктурным сервисам, онлайн-каналам, маркетплейсам, средствам разработки и совместной работы, внутренним системам (ITSM), аналитическим инструментам, а в перспективе – и системам классов АБС и ERP.

В других странах Центральной Азии тема облаков упоминалась гораздо реже, на первый план выходили проекты обновления инфраструктуры, строительства ЦОД, модернизации АБС и ERP-решений, инвестиций в решения в области информационной безопасности.



58%

компании считают, что развитие архитектуры данных на этом этапе им необходимо, чтобы перейти к реализации планов по внедрению систем искусственного интеллекта и машинного обучения. Это, в свою очередь, возможно, приведет к повышению ценности от внедрения инструментов роботизации процессов. Особенно большой интерес к искусственному интеллекту и роботизации проявляют компании телекоммуникационного сектора

За исключением отдельных крупных промышленных холдингов, и то не в самом важном приоритете, ИТ-директора не упоминали планы по инвестициям в технологии интернета вещей, блокчейна, дронов и автономных машин, граничных вычислений (edge computing) и частных 5G-сетей, хотя на глобальном уровне эти темы, особенно автономные машины и граничные вычисления, активно набирают обороты.

За рубежом объем инвестиций в полный цикл внедрения упоминаемых выше технологий оценивался в среднем в 6-12 млн долларов США. В нашем регионе с этим согласны лишь отдельные достаточно крупные компании с государственным участием. Большинство же говорят о том, что общий ИТ-бюджет далеко не каждый год достигает таких величин, и все больше компаний рассматривают для своих технологических инициатив OpenSource-технологии и собственные разработки.



У нас столько компаний уже столько лет говорят, что они анализируют big data по пользователям, а максимум, что вам предложат в итоге, – бурбон со скидкой в баре по соседству, куда вы и так регулярно заглядываете.

Алексей Шаравар, директор по изменениям и информационным технологиям, Билайн Казахстан

Топ приоритетных областей для технологических инвестиций

КАЗАХСТАН 7%

- Продвинутая аналитика
- Базовая аналитика и хранилища данных
- Упрощенная автоматизация и роботизация процессов (BPM, RPA)
- ИИ и машинное обучение
- Облачные технологии
- Информационная безопасность
- Модернизация инфраструктуры

ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ (БЕЗ РК)

- Модернизация инфраструктуры
- Автоматизация бизнес-процессов (BPM)
- Базовые системы (ERP, CRM, кадровое администрирование)
- Базовая аналитика и хранилища данных
- Информационная безопасность
- ИИ и машинное обучение
- Виртуализация инфраструктуры и рабочих столов

МИР

- Упрощенная автоматизация и роботизация процессов (BPM, RPA)
- ИИ и машинное обучение
- Продвинутая аналитика
- Облачные технологии
- Блокчейн
- Граничные вычисления
- 5G-сети и технологии

Топ самых востребованных навыков в ближайшем будущем

КАЗАХСТАН 14%

- Продвинутый анализ данных
- Традиционные навыки программирования, особенно мобильной разработки
- Архитектура данных и настройка BI-решений
- Now-Code-/Low-Code-программирование
- Гибкие техники управления проектами

ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ (БЕЗ РК) 39%

- Традиционные навыки программирования, особенно мобильной разработки
- Продвинутый анализ данных
- Архитектура данных и настройка BI-решений
- Гибкие техники управления проектами
- Now-Code-/Low-Code-программирование

МИР

- Кибербезопасность
- Управление изменениями культуры пользователей
- Корпоративная архитектура
- Архитектура данных и настройка BI-решений
- Продвинутый анализ данных



И на удаленке кадры решают всё

При обсуждении причин задержки реализации технологических проектов наиболее часто упоминались вопросы, связанные с кадрами. На первом месте по популярности был ответ про сложность поиска персонала (как в плане в принципе нехватки квалифицированных кадров на рынке, так и в плане усложнившегося поиска в режиме удаленки). Однако отдельные респонденты во всех странах региона отмечали, что на нашем рынке есть весьма хорошие специалисты практически по любым необходимым для их компании направлениям – вопрос лишь в возможностях компаний по вознаграждениям и прочим мотивационным аспектам. Другой немаловажный барьер, также относящийся к кадрам, – это общая культура организации, готовность сотрудников и руководства к изменениям процессов, способов работы, новым технологиям, хотя примерно 60% респондентов и отметили, что за пандемию нацеленность бизнес-пользователей на ускоренную автоматизацию усилилась.

«**Кадровые вопросы, конечно, являются проблемой для внедрения ИТ-инноваций, но, как показывает практика, на нашем рынке есть весьма высококвалифицированные специалисты практически в любой области. Только финансовые запросы у них очень высокие.**

Валиджон Ходжаев, ИТ-директор, Эсхата Банк

Остальные варианты упоминались примерно в равной степени и с большим отрывом от кадровых вопросов: опасение относительно регуляторных и операционных рисков, связанных с использованием технологий, сложности достижения и отслеживания эффектов от подобных проектов, отсутствие данных для возможности расчета бизнес-кейса и в целом для работы новых технологических инструментов, а также недостаток средств для инвестиций в новые технологии. Стоит отметить, что последний барьер гораздо реже упоминался казахстанскими компаниями.

Интересно, что в вопросе препятствий к ускоренной цифровой трансформации результаты по центральноазиатскому региону несколько отличаются от глобальной картины, где на первое место сегодня выходят вопросы готовности к изменениям и новым технологиям, изменения корпоративной культуры, расчета бизнес-кейса, методов оценки эффектов от инновационных проектов – и только потом сложности с поиском нужных людей, а проблемы с финансированием и вовсе находятся на последнем месте.

В Узбекистане и Таджикистане наши респонденты зачастую упоминали еще один барьер, который не фигурировал в глобальных исследованиях, – это вопросы инфраструктурного развития: недостаточное покрытие качественной интернет-связью, высокая степень бюрократических проволочек в согласовании крупных технологических проектов (особенно в которых задействованы государственные сервисы и компании), неготовность потребителей на рынке к инновационным сервисам (однако последний момент оспаривали многие ИТ-директора).

Немаловажным в эпоху карантинных ограничений стал и логистический фактор, так как многие проекты в наших странах зависят от поставки зарубежного оборудования. Наконец, еще одной спецификой центральноазиатского региона можно назвать высокую долю предприятий, на которых возлагается высокая социальная ответственность, и во время спада экономической активности этот аспект определенно влиял на распределение средств между инвестиционными и социальными проектами.

Статистика ответов на вопросы по наиболее востребованным навыкам сегодня и в ближайшем будущем не позволила выявить явное доминирование тех или иных навыков – респонденты в равной степени указывали разные навыки и разный стек технологий.

«**Самый главный навык – уметь быстро переучиваться, чтобы оставаться в тренде и быть актуальным на рынке.**

Асель Марченко, СТО, Halyk Finance



Обобщая, можно сказать, что больше всего в ИТ-специалистах работодатели ценят универсальность, способность быстро учиться и переключаться с одного стека технологий на другой, и, как и ожидалось, весьма востребованы сегодня навыки мобильной разработки. Многие компании ожидают, что уже в ближайшем будущем все ИТ-сотрудники и бизнес-пользователи должны будут обладать навыками продвинутого анализа данных, систем бизнес-аналитики и гибких методов управления проектами. Казахстанские компании дополнительно выделяли важность для разработчиков такого навыка, как user friendliness, способность мыслить креативно и изъясняться с бизнес-пользователями на понятном языке, и отмечали, что уже в ближайшие три года ожидают роста потребности в специалистах по облачным сервисам и Low-Code-разработке.

Наконец, безопасность стала еще одним навыком, про который стали говорить не только офицеры данной функции, а и директора по ИТ. Респонденты отмечали, что уже сейчас требуют от кандидатов на позиции программистов знания принципов и технических основ безопасной разработки.

Основные барьеры для инвестиций компаний во внедрение новых технологий

2%	Казахстан	Центральная Азия (без РК)	Мир
Нехватка талантов	1	1	4
Сложность изменения корпоративной культуры	2	3	3
Киберриски и риски с персональными данными	3	7	7
Бюрократия и отсутствие процессов управления инновациями	4	4	9
Незрелость технологий	5	–	8
Сложность расчета и мониторинга эффектов от новых технологий	6	5	1
Отсутствие заинтересованности у топ-менеджмента и акционеров	7	6	2
Проблемы с архитектурой данных и процессами управления данными	8	8	5
Нехватка средств	9	2	10
Высокие операционные риски	10	–	6

Сегодня в Казахстане по-прежнему рынок соискателя – компании постоянно ищут и цепляются за хорошие кадры. Не хватает разработчиков в целом – без разницы, с какими специфическими компетенциями. Общий тренд идет на универсальность – нужны люди, которые смогут и реализовать постановку задания, и спроектировать архитектуру, и непосредственно разработать само решение. Остаются востребованными навыки гибких подходов к разработке, которые из модного тренда превращаются в commodity-историю. Все больше востребованными становятся навыки продуктового дизайна, потому что в условиях конкуренции на рынке все находятся в постоянном поиске нового продуктового предложения, которое бы соответствовало всем потребностям клиента.

Я верю в перспективу облачных навыков, но на нашем рынке с некоторой задержкой от мирового ввиду законодательных сложностей.

СIO крупного банка Казахстана

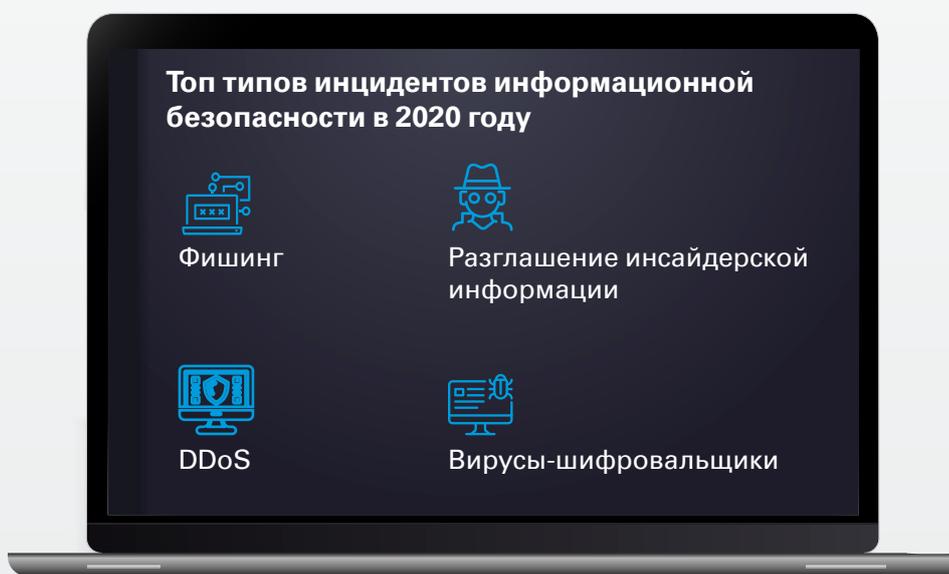
Безопасность есть

Как мы уже отмечали, вопросы рисков и безопасности не являлись большим препятствием для наших компаний на пути цифровой трансформации, в отличие от зарубежных игроков. Лишь отдельные высокотехнологичные компании, в основном в Казахстане, почувствовали в этом году увеличение фишинговых и DDoS-атак, распространение вирусов-шифровальщиков, а также рост числа попыток саботажа и инсайдерского воровства информации. Однако большинство таких компаний склонны считать, что это связано не столько с пандемией, сколько отражает органический ежегодный рост числа киберугроз. Было отмечено, что по-настоящему крупных инцидентов кибербезопасности на нашем рынке не происходило давно, однако постоянные публикации в СМИ зарубежных кейсов приводят к тому, что и руководство, и офицеры по безопасности сегодня находятся в постоянном ожидании атаки, и поэтому внимание к вопросам защиты компании от киберугроз значительно выросло.



Почувствовали ли вы рост количества кибератак в 2020 году?

Нет **79%** Да **21%**



«**Ни одна коммерческая структура не сможет обеспечить уровень безопасности, как обеспечивают сегодня такие гиганты, как Google, Microsoft, AWS, в том числе в плане обеспечения доступности сервисов. Облака бы решили кучу проблем, но полноценно на них перейти в Казахстане пока невозможно из-за законодательных коллизий.**

*Асель Марченко,
СТО, Halyk Finance*



КОНТАКТЫ



Константин Аушев
Технологическая практика
KPMG в Казахстане
и Центральной Азии
Директор
E: kaushev@kpmg.kz



Венера Сексенбаева
Технологическая практика
KPMG в Казахстане
и Центральной Азии
Менеджер
E: vseksenbayeva@kpmg.kz



Игорь Забелинский
Технологическая практика
KPMG в Узбекистане
E: izabelinskiy@kpmg.co.uz

kpmg.kz

Информация, содержащаяся в настоящем документе, носит общий характер и подготовлена без учета конкретных обстоятельств того или иного лица или организации. Хотя мы неизменно стремимся представлять своевременную и точную информацию, мы не можем гарантировать того, что данная информация окажется столь же точной на момент получения или будет оставаться столь же точной в будущем. Предпринимать какие-либо действия на основании такой информации можно только после консультаций с соответствующими специалистами и тщательного анализа конкретной ситуации.

© 2021 г. ТОО «КПМГ Такс энд Эдвайзори», компания, зарегистрированная в соответствии с законодательством Республики Казахстан, участник глобальной организации независимых фирм KPMG, входящих в KPMG International Limited, частную английскую компанию с ответственностью, ограниченной гарантиями своих участников. Все права защищены.

Наименование KPMG и логотип KPMG являются товарными знаками, используемыми по лицензии участниками глобальной организации независимых фирм KPMG.