



АВТОНОМНАЯ НАВИГАЦИЯ

КАК НЕ ПОТЕРЯТЬ ВЕКТОР
ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ НА БАЗЕ ОПРОСА КРУПНЕЙШЕГО
РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

2023

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНОСТЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	2
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПО И ОБОРУДОВАНИЯ	12
РОСТ УГРОЗ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ	27
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	28
ПРЕПЯТСТВИЯ НА ПУТИ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ	31
ФАКТОРЫ УСПЕХА	32





АВТОНОМНАЯ НАВИГАЦИЯ

КАК НЕ ПОТЕРЯТЬ ВЕКТОР ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ

Цифровая трансформация по-прежнему остается важным элементом развития российских компаний, несмотря на ограниченный доступ к иностранным технологиям, санкционное давление и изменение конъюнктуры спроса и предложения на рынке.

Мы сталкивались с разными мнениями относительно влияния геополитических условий на стремление и, самое главное, способность российских компаний осуществлять цифровую трансформацию: от радикально-негативных – актуальность цифровой трансформации снизится из-за смещения фокуса на сохранение базового бизнеса, до позитивных – кризис даст мощный толчок для реализации цифровых планов и идей. Истина оказалась посередине.





Нами был проведен опрос, в котором приняли участие

>100

крупных и крупнейших компаний
из различных отраслей
(из них 13% – это компании
с государственным участием)

Выяснилось, что цифровая трансформация остается актуальной для **100%** респондентов.

Более того, большинство из них отметили увеличение бюджета на цифровую трансформацию по сравнению с прошлым годом. Но все же оттенки стали другими: на первый план вышел вопрос импортозамещения, повысилось внимание к кибербезопасности. Новым вызовом станет необходимость сохранения вектора цифрового развития, несмотря на ряд существующих сложных инфраструктурных задач. Поэтому в нашем исследовании упор сделан не на срезе текущего состояния цифровой трансформации в компаниях, а на изменениях, произошедших по отношению к их планам на прошлый год.

Многие российские компании до сих пор понимают под цифровой трансформацией исключительно цифровизацию. Цифровизация – это ключевая задача в рамках цифровой трансформации, но для достижения значимых результатов и для поддержания эффекта компаниям необходимо смотреть гораздо шире.

Цифровая трансформация затрагивает изменения бизнес-модели, организационные изменения, развитие цифровых компетенций, пересмотр подходов к реализации и управлению цифровыми проектами и многое другое.



ПЕРИМЕТР ГОСКОМПАНИЙ, ПОПАДАЮЩИХ ПОД ЦИФРОВУЮ ТРАНСФОРМАЦИЮ¹



Первый этап (2021–2022 гг.)
Перечень компаний из списка
91-р (50 госкомпаний)
+ более 200 иных госкомпаний

Второй этап (с 2023 г.)
Дополнительно ~600
госкомпаний

В рамках исследования цифровая трансформация была рассмотрена нами с разных сторон, мы проанализировали ответы на следующие вопросы: зачем компании проводят цифровую трансформацию, какие именно шаги они предпринимают, какие инструменты используют для достижения целей.

Структура направлений, по которой строится исследование, является довольно классической и во многом совпадает со структурой, используемой в Методических рекомендациях по цифровой трансформации Минцифры России.

Структура Методических рекомендаций не является идеальной на детальном уровне, она не всегда соответствует принципам MECE («Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive» – «взаимно исключающее, совместно исчерпывающее»), но верхнеуровнево задает компаниям правильные векторы движения к цифровой трансформации. В такой структуре и логике уже построены стратегии цифровой трансформации крупнейших российских госкомпаний, в ближайшее время ожидается второй этап тиражирования этого подхода на другие крупные госкомпании – с выручкой более 2 млрд рублей в год и долей владения государства более 50%.



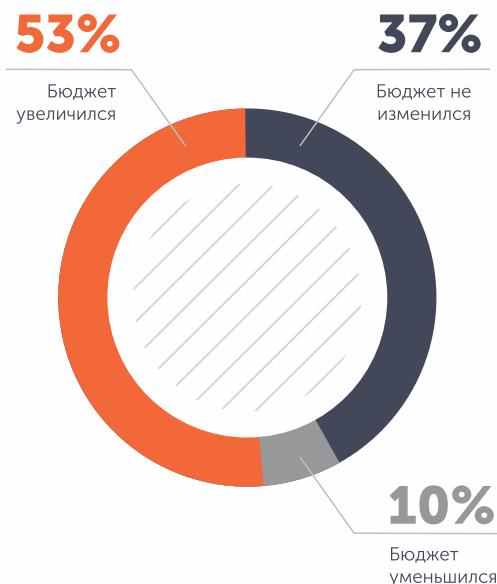
В ОПРОСЕ ПРИНЯЛИ УЧАСТИЕ КОМПАНИИ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ:

- АВИАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- МЕТАЛЛУРГИЯ
- ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ПРОИЗВОДСТВО ПЛАСТИКОВЫХ ИЗДЕЛИЙ
- СТРОИТЕЛЬСТВО
- ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
- АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- НЕФТЯНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ПРОИЗВОДСТВО КОКСА И НЕФТЕПРОДУКТОВ
- ПРОИЗВОДСТВО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА
- ХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ЭЛЕКТРОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
- ДРУГИЕ

ОСНОВНЫЕ ДРАЙВЕРЫ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ В ТЕКУЩИХ УСЛОВИЯХ¹



ИЗМЕНЕНИЕ БЮДЖЕТОВ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ²



Развитие цифровой экономики всегда рассматривалось как один из ключевых факторов мирового экономического роста. Для отдельных компаний цифровая трансформация была синонимом производительности и конкурентоспособности. В изменившихся рыночных условиях российские компании продолжают видеть целью цифровой трансформации повышение эффективности собственных процессов (отметили 67% респондентов). 26% опрошенных считают, что трансформация критична для «выживания» и развития бизнеса в целом. 7% компаний выбрали драйвером трансформации требования государства, активно реализующего нацпрограмму «Цифровая экономика» - это компании с госучастием, которые составляют половину всех госкомпаний, участвовавших в опросе.

ВАЖНО:

ни одна компания из числа опрошенных не назвала цифровую трансформацию низкоприоритетной задачей. Таким образом, гипотеза о снижении актуальности трансформации в силу сложных рыночных условий не подтвердилась.



Что касается изменения бюджетов на цифровую трансформацию, то более половины респондентов (53%) увеличили бюджет. На этот факт в том числе повлияла необходимость нести непредвиденные затраты на импортозамещение.

37% респондентов говорят об удержании планируемой суммы инвестиций, но отмечают, что структура бюджета изменилась вслед за изменившимися приоритетами направлений цифровой трансформации.

¹Вопрос респондентам: «Что является основным драйвером цифровой трансформации в вашей компании при текущих условиях?»

²Вопрос респондентам: «Изменился ли бюджет на проведение цифровой трансформации на будущие периоды?»

СТРУКТУРА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



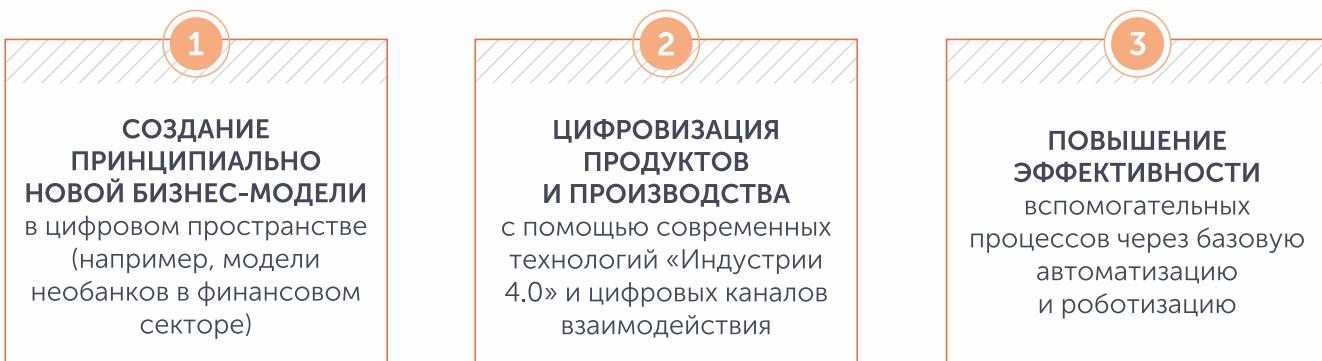
Импортозамещение ПО и оборудования

Развитие кибербезопасности

Управление архитектурой и обеспечение принципов устойчивости и безопасности

Основным блоком цифровой трансформации является цифровизация.

С точки зрения масштабов изменения и эффектов можно выделить три направления:

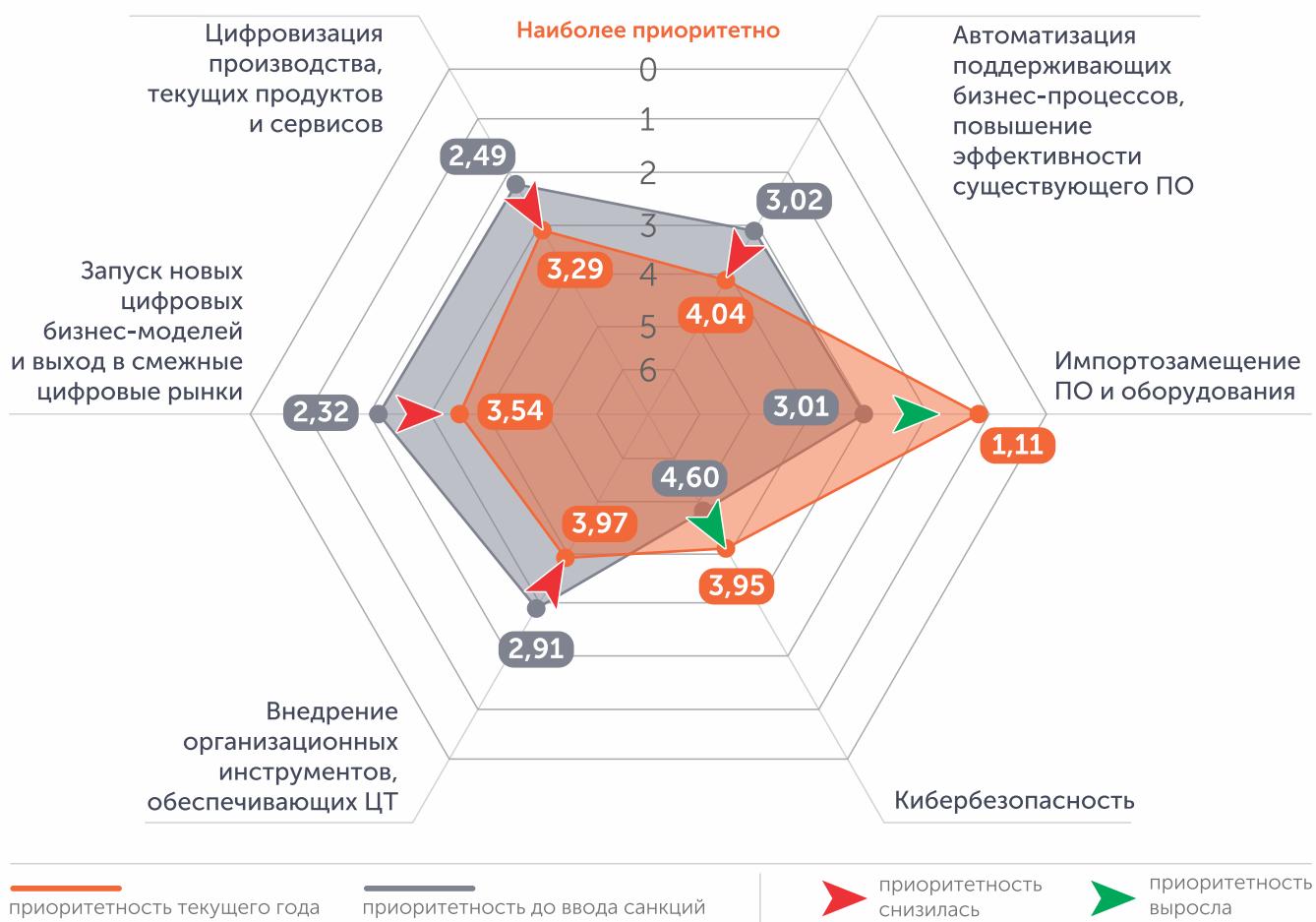


Цифровые преобразования в текущих условиях должны реализовываться по принципам **устойчивости и безопасности**, которые обеспечиваются импортонезависимыми ПО и оборудованием, а также средствами кибербезопасности. Важно подчеркнуть, что импортозамещение не является самоцелью, а скорее сопровождает задачи по цифровизации бизнеса.

Следующим поддерживающим блоком цифровой трансформации является внедрение различных **организационных инструментов**, призванных обеспечить успешность и стабильность результатов цифровизации.

Цифровизация – это не конкретное событие, а постоянное развитие компании, требующее связанных изменений во многих слоях организации.

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ¹



Наиболее приоритетным направлением цифровой трансформации в новых реалиях стало импортозамещение.

Результат 1,11 означает, что самым приоритетным направлением его выбрали почти все респонденты. Импортозамещение поднялось с 4 места по приоритетности до первого. В прошлом году таких однозначных лидеров не отмечено, средние значения колебались от 2,32 до 4,60.

Повысился приоритет кибербезопасности, но это направление по-прежнему остается на низких позициях - 4 место из 6 возможных. Среди компаний нет однозначного мнения о критичности вопроса кибербезопасности, но ему уделяют все больше внимания после долгого периода отсутствия интереса к данному вопросу. Наиболее значительное падение в приоритете произошло по направлению запуска новых цифровых бизнес-моделей, но при этом оно продолжает входить в тройку лидеров по приоритетности.

ТОП-3 приоритета 2023

1. Импортозамещение
2. Цифровизация производства, продуктов и сервисов
3. Запуск новых цифровых бизнес-моделей

ТОП-3 приоритета до ввода санкций

1. Запуск новых цифровых бизнес-моделей
2. Цифровизация производства, продуктов и сервисов
3. Внедрение организационных инструментов ЦТ

ДРАЙВЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ЦИФРОВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ТЕКУЩИХ УСЛОВИЯХ²



Основной причиной, подталкивающей компании к развитию цифровых бизнес-моделей, респонденты выбрали высвободившиеся рыночные ниши (40%). В 2022 году наблюдался всплеск запросов на консалтинговые проекты по анализу ушедших игроков, их продуктов и бизнес-моделей как со стороны прямых отечественных конкурентов, так и среди игроков смежных рынков.

В случае диверсификации в смежные цифровые рынки большую роль играет наличие схожих внутренних компетенций компаний. Это позволяет полностью реализовать потенциал синергии от выхода в новые сегменты. Поэтому компаниям, осваивающим высвободившиеся ниши, необходим глубокий всесторонний анализ не только рыночной среды, но и собственных активов.

Внедрение цифровых бизнес-моделей обычно требует значительных инвестиций на разработку технологического решения или покупку готового цифрового бизнеса и интеграции его с основным бизнесом компании. При небольшом бюджете развитие в данном направлении становится ограниченным. С учетом повышения приоритета на капиталоемкое направление импортозамещения, ожидаемо, что в некоторых компаниях либо отказываются от развития цифровых бизнес-моделей, либо начинают инвестировать значительно осторожнее. Полностью отказались от идеи внедрять цифровые бизнес-модели около трети респондентов (29%). Примечательно, что средняя годовая выручка таких компаний почти в два раза ниже аналогичного показателя компаний, развивающих цифровые бизнес-модели в высвободившихся рыночных нишах (23,9 и 42,1 млрд рублей, соответственно).

²Вопрос респондентам: «Что является основной причиной внедрения новых цифровых бизнес-моделей в вашей организации в текущих условиях?»

КЕЙС-СТАДИ S+:



НОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ ДЛЯ ОДНОЙ ИЗ КРУПНЕЙШИХ РОССИЙСКИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ



КОНТЕКСТ

- Стратегический цикл компании, одного из крупнейших российских технологических игроков, пришелся на период ухода крупных западных компаний с российского рынка
- На фоне высвобождения потенциальных ниш компания рассматривает возможности для масштабирования бизнеса и запуска новых цифровых продуктов, комплементарных основному бизнесу
- Компания привлекла консультанта для разработки кейсов создания новых цифровых бизнес-моделей, предполагающих запуск продуктов на освободившихся нишах

60+ рынков цифровых
продуктов проанализированы



7 рыночных ниш детально
проанализированы и оценены



ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗЬ



ИНТЕРНЕТ-ВЕЩЕЙ (ИОТ)



СТРИМИНГ-ПЛАТФОРМА
И ВИДЕО-ХОСТИНГ



БУКИНГ ПЛАТФОРМА



ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ



СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННЫХ
ПЛАТЕЖЕЙ



ТАСК-ТРЕКЕР
ДЛЯ КОМАНДНОЙ РАБОТЫ



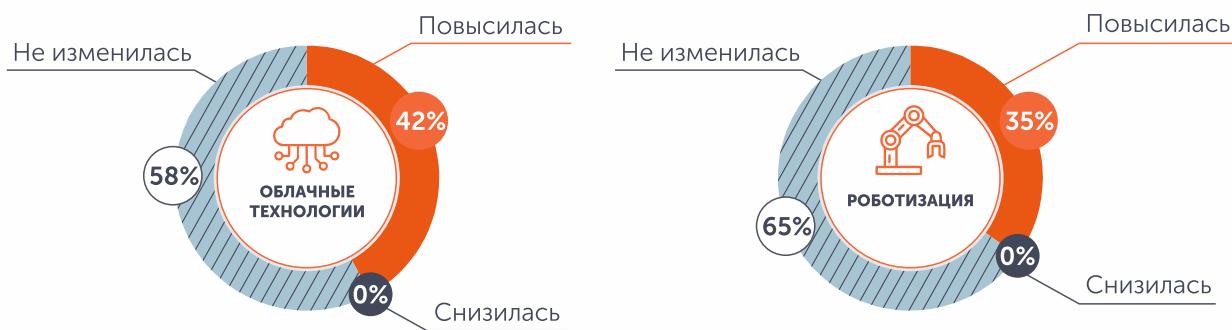
ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- Проведен сравнительный анализ эффективности цифрового бизнеса крупнейших российских и международных экосистем (компании из FAANG¹, Alibaba, Microsoft, Сбер, Яндекс, VK и другие) для определения текущего положения компании и формирования целевых продуктовых ориентиров при поиске новых решений
- Для понимания подходов в создании новых продуктов были проанализированы модели управления экосистемами и детально рассмотрены бизнес-модели ее ключевых составляющих (бизнес-юнитов, вертикалей или отдельных цифровых продуктов)
- В рамках разработки направлений развития были выделены смежные рынки, на которые компания может быстро выйти, а также собрана информация об ушедших с рынка игроах (перечень компаний, их продукты, совокупный объем выручки и другое). Таким образом, были определены наиболее перспективные ниши для выхода компании
- В каждой нише оценена конкурентная среда (ключевые игроки, предлагаемые решения, их функционал и зрелость решений) и рассчитан доступный для компании потенциал рынка
- По итогам анализа было сформировано пять бизнес-кейсов, включающих оценку рынка, описание концепции продукта, синергии с основным бизнесом компании и целевая бизнес-модель с расчетом экономических эффектов
- По итогам защиты кейсов в обновленную стратегию компании были включены три новых направления развития с совокупной ожидаемой выручкой в 35 млрд рублей на горизонте пяти лет после запуска

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ¹



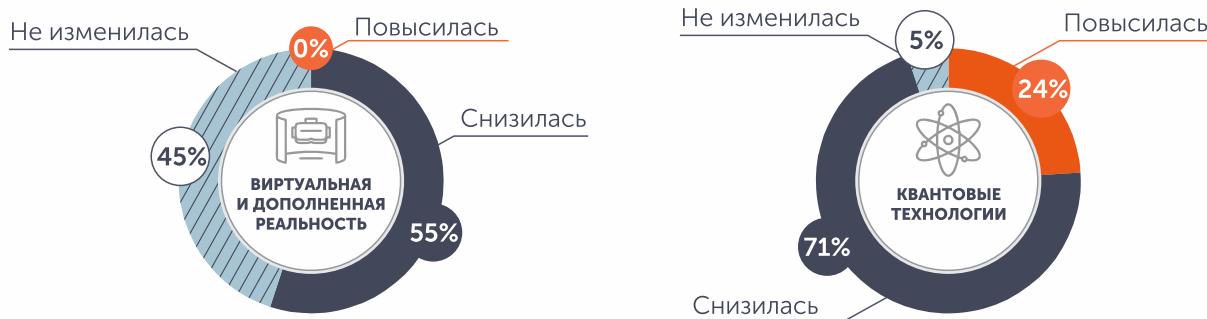
АКТИВНО ПОДДЕРЖИВАЮТСЯ



ВЫЗЫВАЮТ СОМНЕНИЯ



СТАЛИ НЕАКТУАЛЬНЫМИ



¹Вопрос респондентам: «Востребованность каких технологий в рамках цифровой трансформации изменилась в текущих условиях?»

Анализ технологических инструментов, используемых для цифровизации, показал, что некоторые технологии были и остаются востребованными – например, роботизация и облачные технологии (ни один респондент не отметил снижение их востребованности).



Решения на базе искусственного интеллекта, цифровые двойники и системы распределенного реестра до сих пор противоречиво воспринимаются компаниями – большая доля респондентов отметила увеличивающийся интерес к их внедрению, но схожая доля отметила и снижение их привлекательности. Для подтверждения эффективности таких технологий необходима популяризация удачных кейсов внедрения и наличие в компаниях культуры «тестирования» для оперативного внедрения инноваций по примеру ведущих технологических компаний.

Наибольшее снижение востребованности показали квантовые технологии и инструменты виртуальной и дополненной реальности. После всплеска популярности и обсуждений возможности их применения в бизнес-процессах такие технологии остались неочевидными для большинства компаний.

Для развития всех перечисленных технологий важен вопрос наличия импортонезависимых решений или решений, совместимых с импортонезависимым ПО.





КЕЙС-СТАДИ S+:

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ИНТЕРПРЕТАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОФИЗИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН ДЛЯ КРУПНОЙ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ КОМПАНИИ



КОНТЕКСТ

- Определение структуры пород (литология) на основании геофизического исследования скважин (ГИС) – один из видов работ при поиске полезных ископаемых
- На текущий момент в крупной горнодобывающей компании определение литологии осуществляется сотрудниками «вручную» на основании визуального анализа графиков и экспертных знаний, полученных на предшествующих геолого-геофизических работах в районе
- Консультантом было предложено внедрить систему автоматического анализа и интерпретации результатов ГИС с помощью машинного обучения (ML)

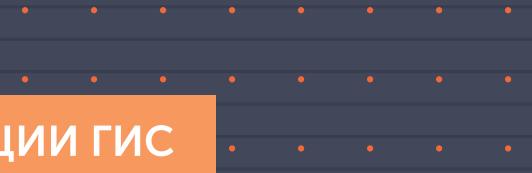


ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- В целях тестирования гипотезы о возможности применения автоматического анализа проведено пилотное обучение системы искусственного интеллекта на исторических данных результатов исследований 10 скважин
- Достигнутая точность модели в 97,8% была признана успешной, клиентом принято решение о проведении широкого пилота на результаты исследований 200 скважин
- При обучении на расширенном датасете точность модели упала до 33%, поэтому были проведены дополнительные уточнения и корректировка подхода: было принято решение использовать ансамбль моделей, разделив прогноз на две части — основной минерал и вторичные геологические изменения
- Использование скорректированного подхода позволило достичь точности модели в 92,7%
- По итогам работ сформирована дорожная карта доработки MVP до финального продукта и тиражирования системы на остальные задачи в рамках анализа ГИС
- Разработанная система на базе искусственного интеллекта позволит сократить трудозатраты, повысить точность интерпретации, снизить человеческий фактор и риск ошибки

92,7%-97,8%

точность интерпретации
искусственным интеллектом



СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГИС



Интерпретация ИИ

Интервал (м)		Литология
2,9	12	Песчаник мелкозернистый
12,1	17,4	Долериты выветрелые
17,5	17,5	Туф
17,6	19,7	Песчаник мелкозернистый
19,8	30,1	Долериты
30,2	57,4	Песчаник мелко - среднезернистый
57,5	58,8	Алевролит глинистый
58,9	75,9	Песчаник полимиктовый с углистым материалом
76	91,4	Песчаники глинисто - алевритистые, ожелезненные
91,5	112,9	Песчаник мелко - среднезернистый
113	126,8	Алевролит глинистый
126,9	131,9	Песчаник разнозернистый
132	132	Песчаники ожелезненные
132,1	135,1	Песчаник разнозернистый
135,2	135,3	Карбонатные породы
135,4	137,6	Кора выветривания по карбонатным породам, в подошве ожелезненная
137,7	186	Доломиты алевритистые, доломиты, алевролиты доломитистые



Интерпретация специалиста

Интервал (м)		Литология
0	12	Песчаник мелкозернистый
12	17,5	Долериты выветрелые
17,5	19,8	Песчаник мелкозернистый
19,8	30,2	Долериты
30,2	57,5	Песчаник мелко - среднезернистый
57,5	59	Алевролит глинистый
59	76	Песчаник полимиктовый с углистым материалом
76	91,5	Песчаники глинисто - алевритистые, ожелезненные
91,5	112,9	Песчаник мелко - среднезернистый
112,9	127	Алевролит глинистый
127	135,2	Песчаник разнозернистый
135,2	137,7	Кора выветривания по карбонатным породам, в подошве ожелезненная
137,7	186	Доломиты алевритистые, доломиты, алевролиты доломитистые

Области дополнительной проверки

СТЕПЕНЬ ПРОГРЕССА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЯ¹



Вопросы импортозамещения еще с 2018 года стоят перед государственными компаниями, имеющими КПЭ по доле закупаемого и используемого российского программного обеспечения и оборудования. Частные компании столкнулись с вопросом импортозамещения в прошлом году из-за ограничения иностранными вендорами доступа к своей продукции и сервису для российских потребителей.

Высокую степень готовности к импортозамещению заявляют 55% респондентов исследования. Компании имеют детальный план перехода на российское ПО и оборудование, понимают и внедряют механизмы достижения целей импортозамещения.

К таким механизмам обычно относят:

- выделенные кросс-функциональные команды замещения
- систему мотивации менеджмента и команд замещения
- изменения в подходе к финансированию и управлению проектами («зеленый коридор»)
- план непрерывности бизнеса
- программу обучения персонала работе в новых системах

Многие компании (42% респондентов) находятся в высокой степени неопределенности по вопросу импортозамещения. 11% компаний еще не понимают, нужно ли и в каком объеме замещать текущее ПО и оборудование, они не проанализировали возможные риски. Треть респондентов (31%), осознавая необходимость замещения ряда систем или оборудования, еще не понимают, как можно этого достичь и какие предложения существуют на российском рынке, либо понимают, что на текущий момент готовые зрелые системы отсутствуют. Отметим, что схожее процентное распределение ответов имеет и выборка компаний с государственным участием, три года форы госкомпаний в вопросе импортозамещения не отразились на результатах.



ВИДЫ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ВЫЗВАВШИЕ НАИБОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ¹



За время ограниченного доступа к иностранному ПО (≈ 1 год) многие компании успели прочувствовать проблематику импортозамещения разных классов программного обеспечения. Большие сложности возникли с доступом к системам обработки и визуализации массивов данных, их отметили 42% респондентов. Значительно отстали по результату, но все же отмечены многими, промышленное ПО и средства анализа данных (17% и 16%, соответственно).

Такие результаты можно объяснить двумя факторами:

1. Модель лицензирования
2. Наличие и зрелость российских аналогов

Иностранные средства обработки и визуализации массивов данных, такие как MS Power BI или Tableau, приобретались по ежегодной подписке и в прошлом году стали резко недоступны для российских пользователей. При этом достаточно зрелые российские аналоги на рынке отсутствуют.

Лицензирование промышленного ПО в большинстве случаев распространяется на весь срок использования. Такое ПО может работать и оставаться актуальным для бизнеса в текущем состоянии на некотором горизонте времени, который оценивается компаниями как 2-3 года. Поэтому на текущий момент, несмотря на большую критичность для бизнеса и отсутствие зрелых российских решений, проблема импортозамещения промышленного ПО ощущается компаниями менее остро.

ТОП-3 острых проблем импортозамещения ПО



Средства обработки и
визуализации массивов данных



Промышленное/
отраслевое ПО



Средства
анализа данных

¹Вопрос респондентам: «С каким классом ПО наблюдаются наибольшие проблемы в части импортозамещения?»

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО ПО

ОТРАСЛЕВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ В ПО

353

потребности
в ПО



12%

Не имеют релевантных
российских решений на рынке

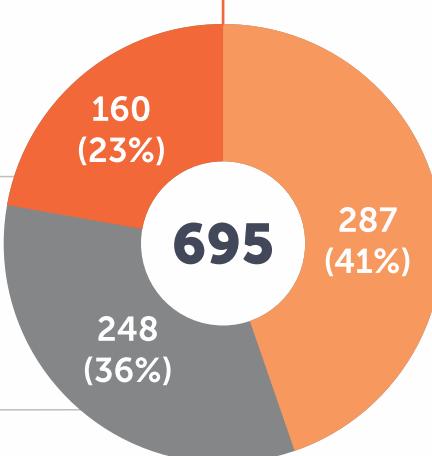
88%

Можно закрыть 695 релевантными
российскими решениями

Решение функционально
соответствует ведущим
зарубежным аналогам
более чем на 70%

Решение функционально
соответствует ведущим
зарубежным аналогам
на 40-70%

Решение функционально
соответствует ведущим
зарубежным аналогам
не более чем на 40%



>210 млрд руб.

Необходимые инвестиции компаний-заказчиков
в разработку промышленного ПО

Масштабное развитие любых технологий обычно требует концентрации ресурсов как интеллектуальных, так и финансовых. Максимальный эффект может быть получен при формировании компаниями отраслевых партнерств для обмена опытом, выработки лучших решений, формирования стандартов, снижения рисков и совместного финансирования проектов.

Для развития промышленного/отраслевого ПО в 2022 году Минцифры России создало индустриальные центры компетенций (ИЦК), в которые вошли около 300 российских компаний из разных отраслей: металлургии, машиностроении, электроэнергетики, транспорта, строительства и многих других. Их основной задачей стало формирование потребностей в автоматизации и цифровизации собственных процессов, а также оценка зрелости имеющихся на рынке российских решений. По данным Минцифры России¹, в части промышленного ПО были сформированы более 350 базовых потребностей и оценены порядка 700 имеющихся российских решений.

Рабочие группы ИЦК оценили, что только 23% решений функционально соответствуют зарубежным аналогам хотя бы на 70%. По 41 потребности решения на текущий момент в принципе отсутствуют. Стоимость разработки необходимого промышленного ПО по оценке ИЦК должна составить более 230 млрд рублей. При этом только 10% будут профинансираны за счет грантов, остальная разработка потребует инвестиций со стороны компаний-заказчиков. Минцифры России ожидает, что первые пилотные результаты будут получены в 2023-2024 годах.

По нашему предположению, следующим этапом работы ИЦК может стать формирование потребностей в российском оборудовании и разработка видения применения перспективных технологий «Индустрии 4.0».

КЕЙС-СТАДИ S+:

СОЗДАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ЦЕНТРА РАЗРАБОТКИ ПО В КРУПНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОМПАНИИ



КОНТЕКСТ

- Рыночные условия сильно усложнили возможности развития для компаний отрасли, создав необходимость проведения быстрых изменений. При этом ключевым фактором успеха в конкурентной борьбе стали информационные системы, продукты и приложения, требующие постоянного развития
- Вендоры, внешние исполнители и подрядчики не могут обеспечить требуемую скорость обновления информационных систем и приложений, что привело многие компании к необходимости развивать собственные компетенции в ИТ и разработке
- К их числу относится Компания, находящаяся в активной стадии цифровой трансформации, в связи с чем возникла потребность в привлечении большого количества ИТ-специалистов и представителей смежных специальностей
- При этом HR-бренд Компании не ассоциируется с цифровой компанией и малопривлекателен для ИТ-специалистов
- Помимо разработки внутренних ИТ-решений, Компания рассматривает возможность масштабирования деятельности ИТ-компании на внешний рынок, в частности, в рамках развития рынков импортозамещенного ПО



ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- Для формирования целевого видения ИТ-компании были рассмотрены кейсы запуска кэптивных ИТ-компаний в отрасли клиента и бизнес-модели уже действующих компаний-конкурентов, а также определены потенциальные конкурентные преимущества
- Выделены перспективные сегменты ИТ-рынка с точки зрения объемов, компетенций клиента и потенциала для развития деятельности
- Составлен перечень проектов, которые потенциально могут развиваться в рамках ИТ-компании и имеют потенциал для масштабирования на рынок
- Подготовлен перечень и необходимый объем ресурсов для реализации стратегии
- Для повышения привлекательности HR-бренда компании сформированы основные принципы корпоративной культуры ИТ-компании, дополнительно описаны необходимые льготы для сотрудников ИТ-компании
- Сформировано ценностное предложение для клиента (достаточность ресурсов, скорость реализации проектов, рыночный потенциал развития и другое), включая экономические эффекты по итогам развития компании

Ожидается рост рынка корпоративного ПО до ~600 млрд руб. к 2024 году¹ в связи с необходимостью ускоренного импортозамещения

BI, CRM, ERP системы
Наиболее перспективные сегменты разработки с учетом импортозамещения

LMS системы
Один из наиболее растущих сегментов рынка

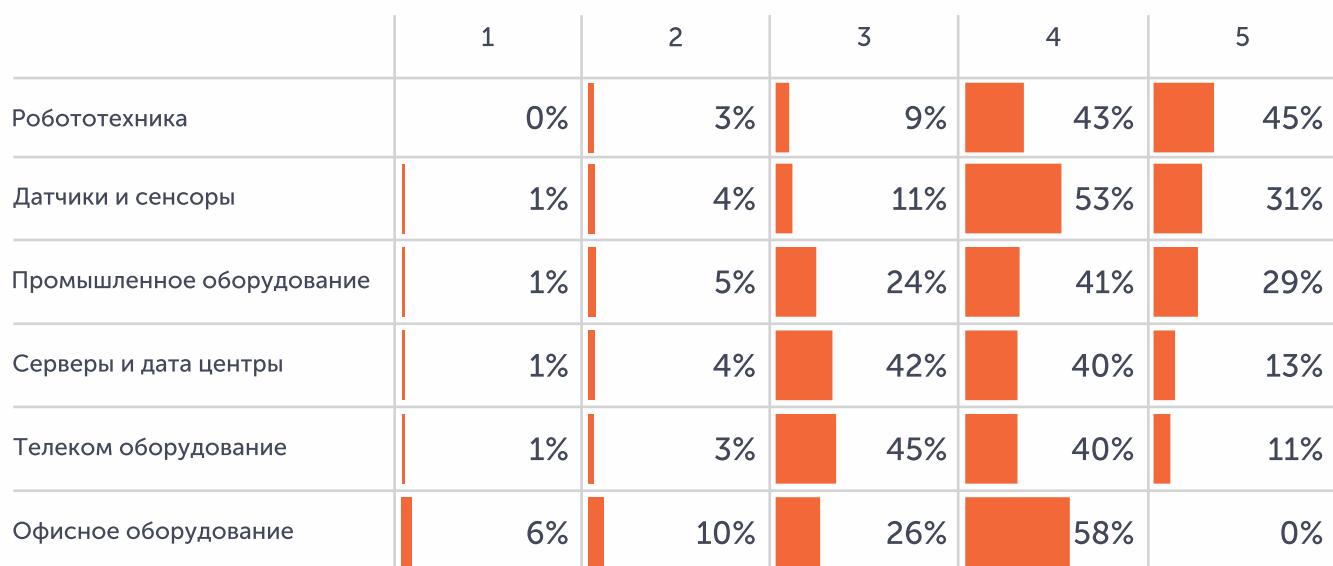
¹Анализ S+

BI – системы бизнес-аналитики, CRM – Система управления взаимоотношениями с клиентами, ERP – Система планирования ресурсов предприятия, LMS – система управления обучением

НЕДОСТУПНОСТЬ НЕОБХОДИМОГО КОМПАНИЯМ ОБОРУДОВАНИЯ¹



КОНЦЕНТРАЦИЯ ОТВЕТОВ РЕСПОНДЕНТОВ ПО БАЛЛАМ



¹Вопрос респондентам: «Оцените от 1 до 5 какие виды необходимого оборудования стали менее доступны для компаний? (1 – доступно все необходимо оборудование в необходимые сроки, 5 – необходимое оборудование купить невозможно)»

Анализ доступности различных видов оборудования показал, что наиболее критично компании оценивают недоступность робототехники – почти все респонденты (88%) считают, что такое оборудование купить теперь практически невозможно (недоступность оценена в 4,30 балла из 5). Большие опасения у 84% респондентов также вызывает недоступность датчиков и сенсоров (4,09 балла). Ожидаемо, что в тройку лидеров вошло промышленное оборудование (средний балл 3,92, 70% респондентов оценили недоступность на 4 или 5 баллов).

Исторически Россия существенно отставала от других стран в части использования промышленных роботов. Только 4,4% российских предприятий используют хотя бы единицу робототехники¹ в своих бизнес-процессах. Показатель плотности роботизации производства более чем в 20 раз ниже среднемирового² и составляет всего 6 роботов на 10 тыс. сотрудников. Практически полное отсутствие спроса со стороны предприятий в предыдущие годы не позволяло развиваться отрасли промышленного роботостроения в России.

На текущий момент отрасль испытывает ряд системных проблем, среди которых:



отсутствие российских решений в части двигателей и блоков управления к ним (узлы и элементная база)



отсутствие серийных производств с точной механикой для высокой точности деталей роботов



отсутствие опыта организации и перенастройки серийного производства под заданную стоимость продукции

Формирование благоприятных условий – механизмы стимулирования разработчиков, программы подготовки кадров, создание партнерств с исследовательскими центрами и отраслевыми ассоциациями – позволят запустить процесс ускоренного развития отрасли. Позитивным фактом является то, что российские университеты и базовые кафедры по робототехнике и инжинирингу сейчас проходят переоснащение в части роботов и манипуляторов, что дает возможность усилить подготовку будущих специалистов. Кроме того, это создает возможность для производителей российских роботов тестировать свои разработки в академической среде и получать первичный объем спроса на их продукцию.

Наличие **датчиков и сенсоров** является обязательным условием для цифровизации большинства компаний, особенно промышленных. Отсутствие технологических решений для сбора показателей производственного процесса делает невозможным или малоэффективным применение инструментов анализа больших данных, искусственного интеллекта, цифрового двойника и других. Используемые сейчас предприятиями методы ручного ввода данных приводят к низким показателям производительности труда, а также часто не проходят проверку на актуальность и корректность данных.

¹Индикаторы цифровой экономики 2022 - Минцифры России, Росстат, НИУ ВШЭ

²World Robotics Industrial Robots / Международная федерация робототехники. – 2022 – <https://ifr.org/worldrobotics>

ТОП-3

ОСТРЫХ ПРОБЛЕМ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

- ① Робототехника
- ② Датчики и сенсоры
- ③ Промышленное оборудование

ПЛОТНОСТЬ РОБОТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ

>150

раз ниже, чем в Южной
Корее

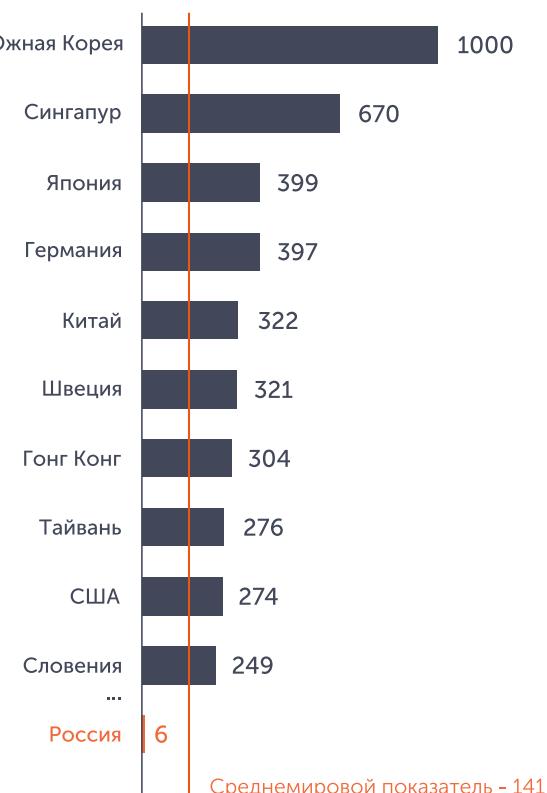
>20

раз ниже среднемирового
показателя

Использование промышленных роботов в России (в % от общего числа организаций)¹



Плотность роботизации производства (кол-во промышленных роботов на 10'000 сотрудников)²



Российская промышленность до сих пор показывает низкий уровень культуры работы с данными. По нашему опыту, даже при наличии на предприятиях установленных современных датчиков зачастую сотрудники не используют большинство собираемых показателей. Данное направление имеет большой потенциал для повышения эффективности, который российским компаниям необходимо освоить.

Наименьший средний балл по недоступности получило офисное оборудование (3,36). Но несмотря на то, что ни одна компания не ответила, что офисное оборудование купить невозможно, 58% респондентов все равно оценивают его недоступность на 4 балла из 5. Иностранные оборудование стало дороже, и в большом количестве приобрести его стало сложнее. На рынке доступны персональные компьютеры российского производства, но они проигрывают иностранным в части пользовательского опыта. Российские аналоги прочего офисного оборудования (МФУ, принтеры, сканеры и др.) на данный момент практически отсутствуют.



КЕЙС-СТАДИ «Карфидов Лаб»¹:

РАЗРАБОТКА РОССИЙСКИХ КОМПАКТНЫХ МОТОРОВ-РЕДУКТОРОВ ДЛЯ ПРИБОРОВ И РОБОТОВ



КОНТЕКСТ

- В области приборостроения и робототехники электроприводы – неотъемлемая часть любой подвижной конструкции. Исторически сложилось, что моторы европейского производства стали в России базовым решением для ряда изделий в области медицины, робототехники и приборостроения. В связи с ограничением поставок соответствующих изделий была поставлена задача разработки аналогичной конструкции с максимальной степенью локализации, учитываяющей российские производственные возможности
- Один из ведущих отечественных производителей в области протезирования серийно производит протезы рук и использует в своем производстве компактные электроприводы. Компания привлекла «Карфидов Лаб» к разработке и производству импортозамещающих опытных образцов электроприводов



ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- На текущий момент выполнена разработка и осуществлена общая сборка мотора с волновыми обмотками, компактного датчика числа оборотов и компактного редуктора
- В условиях недостаточности производств точной механики с высокими допусками, «Карфидов Лаб» обращался за консультациями в том числе к часовщикам для достижения в изделии точности, аналогичной часовым механизмам. В связи с потерей многих производственных компетенций советских времен, некоторые технологии производства компактных электродвигателей пришлось воссоздавать с нуля на более современной базе
- В текущем году планируется завершение изготовления технологической оснастки для испытаний и запуск последующего серийного производства
- Реализация проекта обеспечит возможность быстрого производства и поставки компактных и высокоточных устройств для нужд отечественных потребителей и создаст новые рабочие места, связанные с высокотехнологичным производством оборудования



10 ММ

диаметр всей сборки изделия,
соответствует ведущим
мировым аналогам

¹Студия промышленного дизайна, входит в экосистему S+



КЕЙС-СТАДИ «Карфидов Лаб»¹:

СОПРОВОЖДЕНИЕ РАЗРАБОТКИ РОССИЙСКОГО МЕДИЦИНСКОГО КОМПЛЕКСА «БРАХИУМ»



КОНТЕКСТ

- Согласно стандартам оснащения отделения радиотерапии онкологического диспансера, в России должно функционировать не менее 180 единиц брахитерапевтического оборудования, при этом в 2022 г. на территории страны установлено 148 аппаратов
- Научно-исследовательский институт технической физики и автоматизации (АО «НИИТФА»), входящий в контур управления АО «Русатом Хэлскеа» (дивизион, аккумулирующий экспертизу Госкорпорации «Росатом» в области здравоохранения) выступил разработчиком аппарата «Брахиум», который позволит восполнить дефицит брахитерапевтических комплексов на территории страны
- Компания привлекла «Карфидов Лаб» к промышленному дизайну, разработке и изготовлению корпуса аппарата

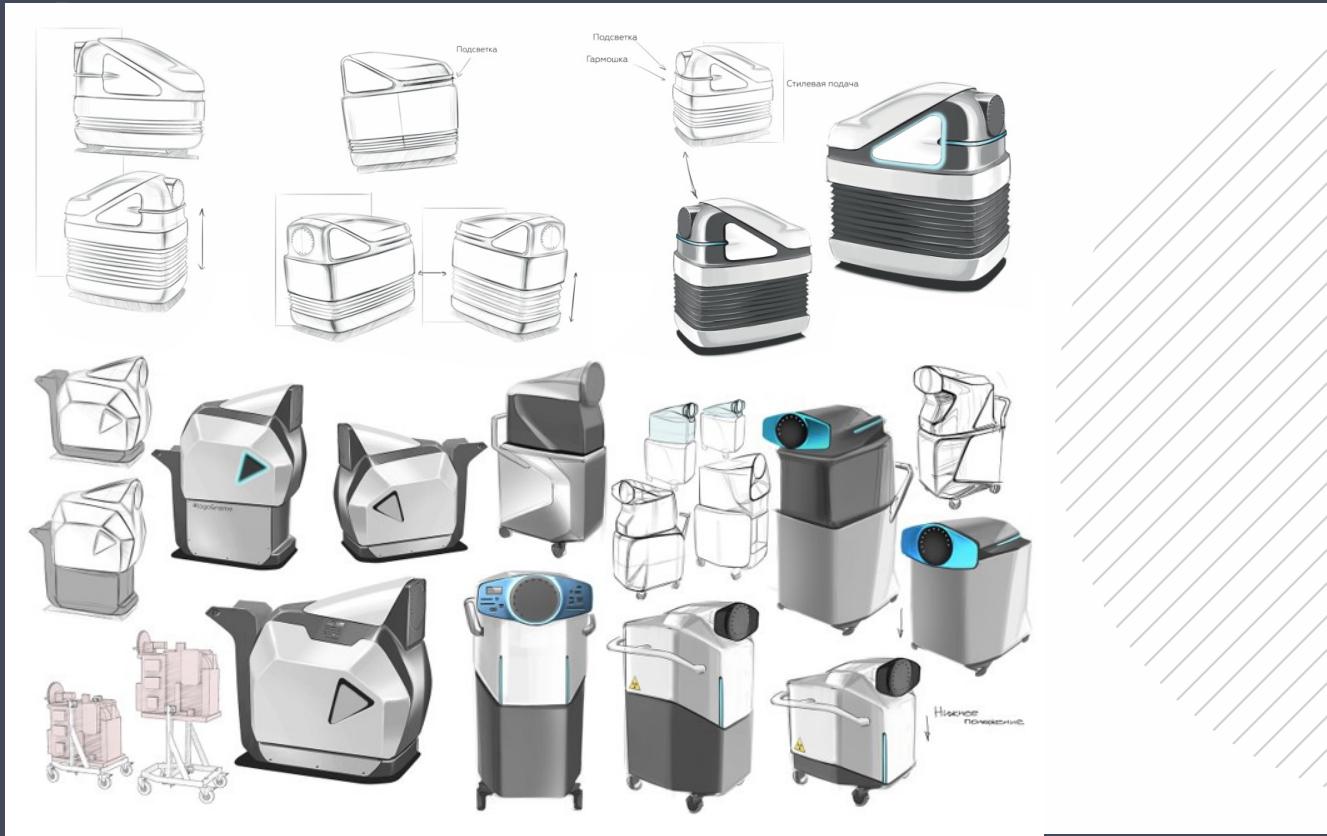


ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- На этапе разработки продуктовой концепции основной задачей стало придумать корпус, который выполняет ряд требований медицинских изделий (такие как легкость очистки, простота пользования, понятный простой интерфейс пользования), является транспортабельным и мобильным (при массе в 200+ кг), а так же безопасным. Учитывая эти требования, было принято решение двигаться в сторону упрощения поверхностей и их сопряжений
- Результатом этапа дизайна стал полноразмерный макет, на котором была проверена правильность эскизного поиска, выбранных решений и гипотез. После макетирования и некоторых доработок была построена дизайнерская 3D модель в поверхностях.
- На этапе производственного анализа была определена оптимальная с точки зрения выхода на малую серию комбинация технологий – контактное формование из стеклопластика, лазерный раскрой и гибка листового металла, токарно-фрезерные операции, 3D печать, покраска. Исходя из этого, были спроектированы элементы конструкции аппарата, а также выпущена конструкторская документация.
- По своим характеристикам комплекс не уступает зарубежным аналогам, но на 15-20% дешевле. Комплекс "Брахиум" на 80% состоит из отечественных комплектующих, ведется работа по доведению этой цифры до 100%
- «Русатом Хэлскеа» приступил к серийному производству комплекса «Брахиум». Первые поставки гамма-терапевтического комплекса «Брахиум» в лечебные учреждения осуществлены в 2022 г. Первым его начали применять в Тульском областном клиническом онкологическом диспансере



ЭСКИЗНЫЙ ПОИСК



ИТОГОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ



РОСТ ПОТРЕБНОСТИ В СЕРВЕРНЫХ МОЩНОСТЯХ¹



Требуются большие объемы дополнительных мощностей в ближайшие годы



Незначительный рост



Дополнительные мощности не потребуются

ИНСТРУМЕНТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ В МОЩНОСТЯХ²



Развитие собственного ЦОД/поиск каналов для закупки серверных решений



Аренда серверных решений и создание совместных ЦОД с другими компаниями



Переход на облачные решения и внедрение гибридной ИТ-инфраструктуры

При запуске опроса существовала гипотеза, что высоко будет оценена недоступность серверного оборудования, и что это спровоцирует ускоренное развитие альтернативных инструментов получения доступа к вычислительным мощностям.

Респонденты оценили недоступность серверных решений в среднем на 3,60 баллов из 5. 53% компаний считают, что купить серверы практически невозможно.

При этом потребности российских компаний в вычислительных мощностях будут расти – 51% респондентов отметили, что им потребуются значительные объемы дополнительных мощностей в ближайшие годы. Крупные компании в абсолютном большинстве исторически использовали собственные ЦОД, но в силу низкой доступности мощностей на рынке многие из них (49%) планируют начать использовать другие решения.

Вне зависимости от выбранного решения, переход на него потребует пересмотра концепции политик безопасности, и первое время компании будут действовать с осторожностью. Среди государственных компаний ответы респондентов разделились между развитием собственных ЦОД и облачными решениями.

¹Вопрос респондентам: «Планирует ли компания наращивать свои вычислительные мощности?»

²Вопрос респондентам: «Какие инструменты компания планирует использовать для удовлетворения своих потребностей в вычислительных мощностях?»

РОСТ УГРОЗ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

ДОЛЯ РЕСПОНДЕНТОВ, ОТМЕТИВШИХ РОСТ КИБЕРУГРОЗ

54%

Появились новые
типы угроз¹

72%

Выросло количество
кибератак²

ПРЕДПРИНИМАЕМЫЕ МЕРЫ ПО УСИЛЕНИЮ КИБЕРЗАЩИТЫ³

47%

Полностью пересматривают
инструменты обеспечения
кибербезопасности, внедряют
новые технологии и системы

23%

Не планируют ничего менять

30%

Усиливают существующие
механизмы



Усиливший свое значение вопрос кибербезопасности был рассмотрен с точки зрения роста внешних угроз и предпринимаемых компаниями ответных мер.

Мнения респондентов по вопросу появления новых киберугроз разделились практически 50 на 50. Рост количества кибератак отметили 72% респондентов.

77% респондентов планируют усиливать свою защиту, при этом 47% из них будут полностью пересматривать используемые инструменты обеспечения кибербезопасности.

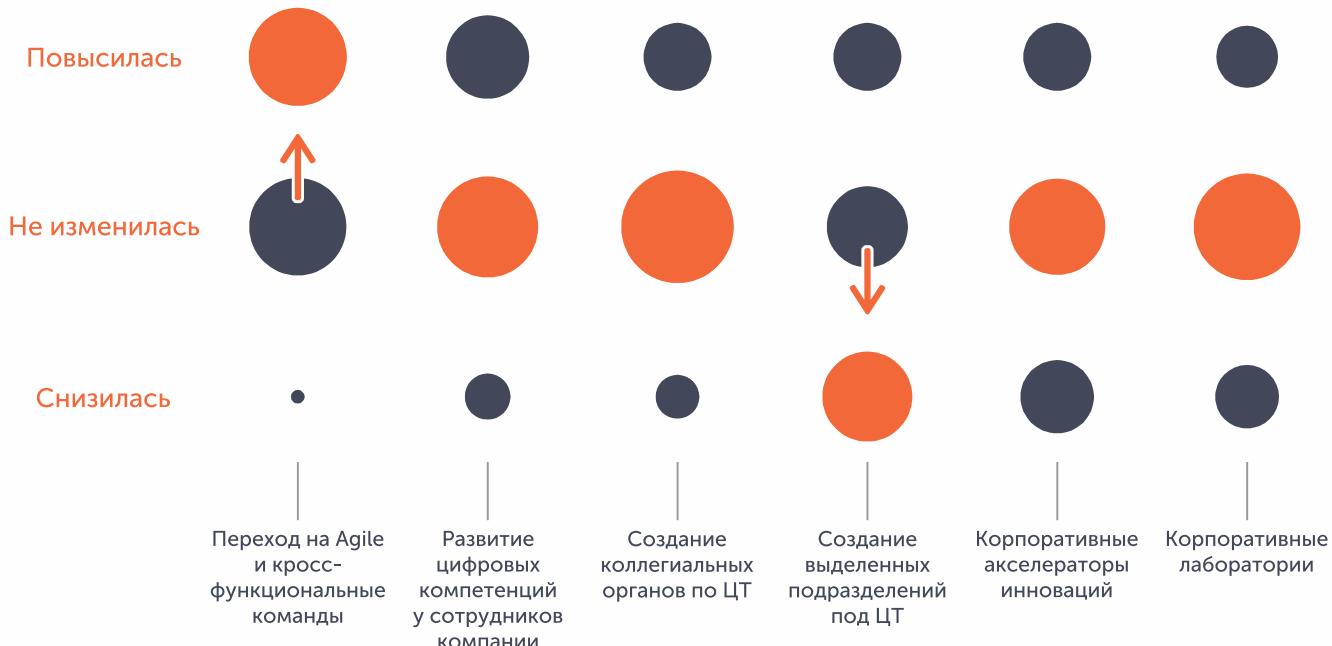
Интересно отметить, что кажущаяся корреляция между цифрами по долям компаний, отметивших рост атак (72%) и планирующих усиливать защиту (77%), является ложной. Среди компаний, которые не планируют никаких изменений в части кибербезопасности, 69% осознают, что количество кибератак выросло. Отсутствие корреляции говорит о том, что развитие вопроса кибербезопасности скорее зависит от других факторов. В частности, это связано с развитием самого рынка технологий кибербезопасности и сменой поколений используемых подходов и решений.

¹Вопрос респондентам: «Появились ли новые киберугрозы для вашей компании?»

²Вопрос респондентам: «Изменилось ли количество атак в 2022 году?»

³Вопрос респондентам: «Как ваша компания планирует обеспечивать кибербезопасность в 2023 году?»

ЗНАЧИМОСТЬ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ЦТ¹



Изменившиеся условия значительно не повлияли на набор используемых компаниями организационных инструментов для реализации цифровой трансформации - большинство респондентов считают, что значимость инструментов сильно не изменилась.

При общем падении приоритета внедрения организационных изменений на фоне других критичных вопросов, мы выделим два момента:

- Повышается значимость внедрения agile-подходов и кросс-функциональных команд (отметили 50% респондентов). Это связано с тем, что на текущий момент большинство компаний уже не первый год реализовывают цифровую трансформацию с разной степенью успешности. Многих волнуют вопросы, насколько эффективно они структурируют команды внедрения цифровых инициатив, выстраивают внутреннюю модель управления, систему мотивации и вовлечения подразделений в достижение целей цифровой трансформации.
- 42% респондентов отметили снижение значимости выделенных подразделений под ЦТ (офисов цифровой трансформации под кураторством CDTO²).

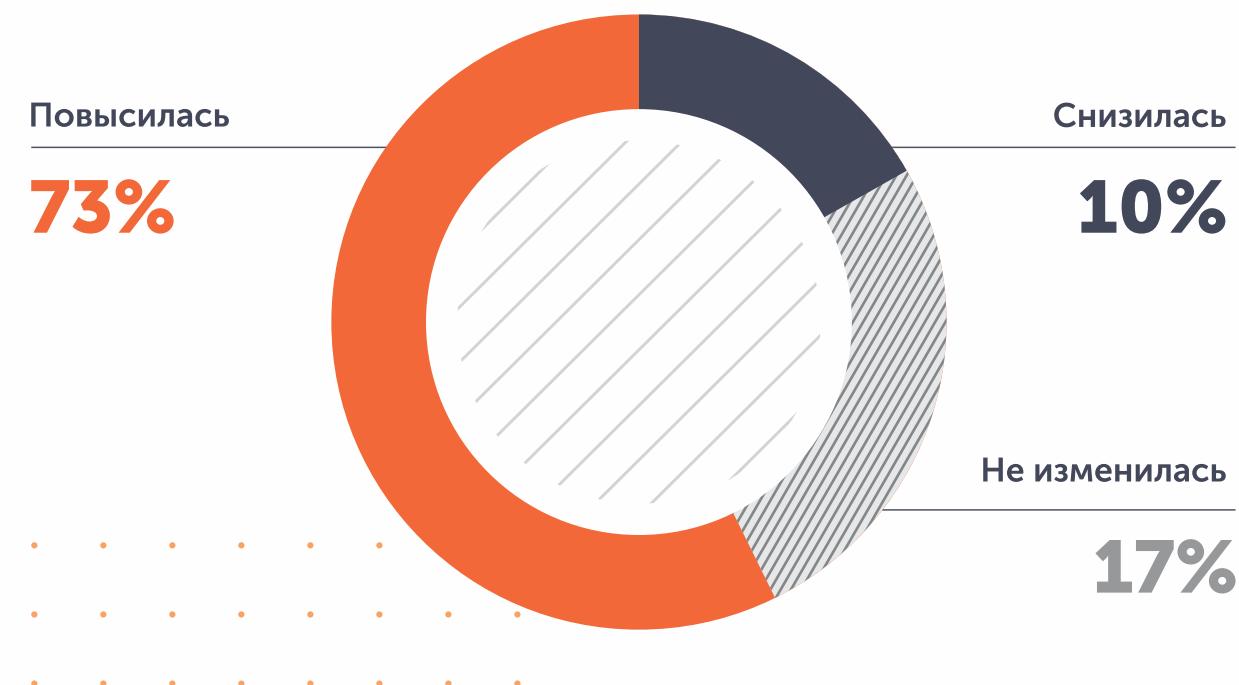
Из нашего опыта, причинами такого явления в разных компаниях являются:

- Высокая зрелость и отлаженность процессов цифровой трансформации, в связи с чем роль офиса ЦТ становится более операционной
- Исторически слабая роль и политический вес офиса ЦТ
- Усиление инфраструктурного характера цифровой трансформации при импортозамещении

¹Вопрос респондентам: «Значимость каких организационных инструментов, обеспечивающих цифровую трансформацию, изменилась в текущих условиях?»

²Chief Digital Transformation Officer

РОЛЬ ФУНКЦИИ ИТ В КОМПАНИИ В ТЕКУЩИХ УСЛОВИЯХ И В СВЯЗИ С ТЕКУЩИМИ ПЛАНАМИ ПО ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ¹



С усилением инфраструктурного характера цифровой трансформации также связано повышение роли ИТ-подразделений в компаниях в текущих условиях (отметили 73% респондентов). После периода постепенного снижения роли ИТ и увеличения роли CDTO и офисов цифровой трансформации, наступает период возврата значимости ИТ в компаниях. В то же время стоит отметить, что во многих компаниях пока отсутствуют выделенные подразделения под цифровую трансформацию, а роль CDTO исполняют представители функции ИТ. Это объясняется как недопониманием принципиальной разницы в ролях CDTO и CIO², так и неготовностью к большим изменениям в организационной структуре и поиску новых компетенций на рынке.

В частности, в соответствии с Методическими рекомендациями Минцифры России, госкомпании обязаны назначить на роль CDTO руководителя не ниже уровня CEO-1. Во многих случаях роль CDTO на себя взяли топ-менеджеры, в подчинении которых среди прочих находилась и ИТ-функция.

Чаще всего в таких компаниях под CDTO дополнительно создавался офис цифровой трансформации. В некоторых компаниях роль CDTO возлагалась на CIO, и разработка стратегии цифровой трансформации осуществлялась силами ИТ-функции. Практически неизвестны случаи, когда на роль CDTO уровня CEO-1 приглашался внешний человек.

¹Вопрос респондентам: «Изменилась ли роль ИТ в вашей компании в связи с планами по цифровой трансформации?»

²Chief Information Officer

КЕЙС-СТАДИ S+:

РАЗРАБОТКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



КОНТЕКСТ

- Компания, один из лидеров финансового рынка, совместно с S+ в 2021 году разработала и утвердила стратегию цифровой трансформации (СЦТ) до 2025 года
- Цифровая трансформация затрагивает практически все сферы деятельности Компании, требует вовлечения и координации работы большого числа подразделений, организации эффективного цикла стратегического и операционного целеполагания, а также планирования, бюджетирования и мониторинга реализации хода трансформации
- По итогам первого года реализации СЦТ Компания выявила недостатки в действующей модели управления трансформацией:
 - 1) при выделенных ресурсах, часть инициатив не достигла поставленных целей;
 - 2) стандартный проектный подход не обеспечивает необходимый фокус на цифровизации;
 - 3) ввиду масштабов цифровизации, часть инициатив стала пересекаться, при этом потенциальная синергия не реализовывалась
- Компания понимает необходимость ускоренного импортозамещения, вследствие чего некоторые инициативы и применяемые инструменты в цифровой трансформации потребовали пересмотра



ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО

- В первую очередь было пересмотрено и конкретизировано целевое видение компании по итогам цифровой трансформации, с учетом изменения рыночной конъюнктуры; целевое видение включает 6 стратегических направлений развития, каждому из которых соответствует отдельная программа ЦТ с декомпозиционными целями
- В рамках каждой программы были пересмотрены и актуализированы перечень и содержание цифровых инициатив, были учтены необходимые изменения, связанные с импортозамещением
- Для реализации СЦТ создана отдельная система управления ресурсами, интегрированная в общекорпоративный цикл планирования – на реализацию СЦТ утверждается общий объем плановых инвестиций на год с возможностью гибкого распределения ресурсов внутри программ
- Для программ ЦТ разработаны новые процессы, позволяющие быстро открывать цифровые проекты и получать ресурсы на их реализацию. Прочие проекты вне СЦТ реализуются в рамках действующего стандартного проектного подхода
- Разработан перечень внутренних операционных индикаторов и дэшбордов, позволяющих оценивать прогресс достижения целевых КПЭ СЦТ в разрезе каждой программы
- Создана разноуровневая система мониторинга и контроля реализации СЦТ – на уровне общей стратегии, на уровне программ ЦТ и на уровне инициатив. Система обеспечивает возможность гибкого распределения инвестиций и ресурсов ИТ на ежеквартальной основе

15 рабочих групп
в проекте

6 программ
ЦТ

>60 цифровых
инициатив

>70 индикаторов
достижения КПЭ



ПРЕПЯТСТВИЯ, С КОТОРЫМИ СТАЛКИВАЮТСЯ КОМПАНИИ НА ПУТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



НА СТАРТЕ

НЕОДНОЗНАЧНЫЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИНИЦИАТИВ

Отдельно взятые инициативы не всегда могут оказать значительное влияние на весь бизнес-процесс, в связи с чем оценить их эффект либо трудно, либо в принципе невозможно. Ситуация усугубляется, когда эффект выражается в повышении производительности труда. Средняя стоимость рабочей силы невысока и не всегда может окупить стоимость внедрения цифровых решений, к тому же многие компании несут социальные обязательства, осложняющие процесс сокращения персонала.

ОТСУТСТВИЕ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЦИФРОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

В большей степени данный фактор проявляется в российских промышленных компаниях, где исторически был низкий уровень цифровизации. Это привело к недостатку экспертов, одинаково хорошо разбирающихся в отраслевых технологических процессах и цифровых инструментах.

НИЗКАЯ ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА ТОП-МЕНЕДЖЕРОВ

Во многих отраслях еще сохраняется консервативное отношение руководителей к современным цифровым технологиям по причине непонимания принципов их работы и потенциального эффекта от внедрения.



В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ

СЛОЖНЫЕ ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Команды цифровой трансформации, пытающиеся реализовывать свои проекты по принципу agile, сталкиваются с «непробиваемой» системой внутренних регламентов и требований со стороны прочих функций компаний. Многостраничные паспорта проектов, необходимость документально оформлять создание рабочих групп, вести протоколы, отчитываться по тяжелой и часто несоответствующей принципам agile системе контроля и мониторинга реализации проектов, – все это значительно удлиняет сроки внедрения инициатив и бесцельно расходует ценные ресурсы экспертов.

ОТСУТСТВИЕ СВОЕВРЕМЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Попытки команд цифровой трансформации гибко запускать и тестировать технологии разбиваются о жесткие процессы планирования, бюджетирования и закупок (закупка только во время «закупочных окон»). Вопросы согласования и консультации со стороны поддерживающих функций отрабатываются в обычном режиме наряду с общей деятельностью, что приводит к постоянным задержкам на проектах.

ФАКТОРЫ УСПЕХА



КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Компании, вступающие на путь цифровизации, должны понимать, что это не будет локальным проектом отдельно выделенной группы сотрудников. Если компания хочет получить максимальный эффект, устойчивый во времени, нужно подходить к цифровой трансформации комплексно – определить видение целевого состояния, контур необходимых инициатив, влияние на ИТ-архитектуру и инфраструктуру, сформировать план изменений в организационной модели и корпоративной культуре, настроить модель управления цифровой трансформацией. Компании, которые не смогут обеспечить подходящую среду для быстрого внедрения цифровых технологий, потеряют конкурентоспособность на горизонте уже ближайших 3-5 лет.



РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ

Ошибка, которую совершают некоторые компании, заключается в том, что уходя в разработку стратегии цифровой трансформации, они из нее не возвращаются. Многомесячные изыскания, круги согласований, постоянная актуализация приводят к тому, что отсутствие формального документа вводит организацию в состояние ожидания. Цифровые инициативы не внедряются или их внедрение затягивается из-за отсутствия обоснования. Нужно понимать, что ключевая задача трансформации – это цифровизация, и формирование общей базы не должно ее тормозить. Компаниям нужно работать в режиме постоянного «тестирования» небольших инициатив или pilotных внедрений технологий на небольшом объеме. Для этого некоторые компании разрабатывают упрощенные процедуры открытия «предпроектов» на суммы инвестиций до 10-30 млн рублей. Успешные кейсы внедрения небольших инициатив также положительно влияют на вовлеченность всего персонала в процессы трансформации.



ЗЕЛЕНЫЙ КОРИДОР

Компании зачастую не осознают, что гибкий подход к управлению проектами agile – это не только про организацию внутренней работы проектной команды, но и про изменение подходов к открытию и мониторингу хода проектов. Работа по agile требует упрощенных процедур согласования инициатив: если нецифровые проекты в компаниях открываются за 1-3 месяца, то цифровые должны открываться за 1-2 недели. Для этого необходимо разработать упрощенные паспорта проектов и сократить цепочки согласований.



ЛИМИТНАЯ ЛОГИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Чтобы «зеленый коридор» не превратился в бесконтрольную трату денег, необходим переход на лимитную логику финансирования проектов и внедрение предпринимательского подхода. Компания должна сформировать несколько крупных групп инициатив, например, в продуктовой логике или в логике потребностей клиентов, и в общем цикле бюджетирования определить доступный лимит инвестиций на инициативы каждой группы. Лидеры групп должны иметь полномочия гибко распределять суммы лимита на инициативы, необходимые для достижения общих КПЭ группы. Некоторые компании дополнительно применяют инструмент квартальных контрольных встреч на уровне топ-менеджмента для мониторинга хода проектов и своевременного контроля набора реализуемых инициатив. Бонусом перехода на групповой подход к реализации инициатив является то, что рассчитать потенциальный эффект не отдельно взятых инициатив, а от комплекса мер цифровизации становится гораздо проще.



ВОВЛЕННОСТЬ ТОП-МЕНЕДЖМЕНТА

Инициативы любого характера не достигают успеха, если они изначально не имели поддержки топ-менеджмента. В контексте цифровой трансформации требуется вовлеченность руководства в продвижение целей цифровизации и цифровой культуры. Большой поддержкой на практике является готовность топ-менеджмента уделять повышенное внимание квартальным контрольным встречам – 8-16 часов плотного взаимодействия с менеджером уровня CEO/ CEO-1 дают максимальное ускорение цифровым проектам. Обеспечить такую вовлеченность топ-менеджмента позволяют управленические программы повышения цифровой грамотности и внедрение в их систему мотивации КПЭ цифровизации.



САМОДОСТАТОЧНОСТЬ КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КОМАНД

Избежать задержки проектов по причине долгих согласований любых изменений с ответственными функциями поможет правильная структура кросс-функциональных команд. Цифровые проекты должны сопровождать выделенные финансисты, юристы, закупщики с полным набором необходимых полномочий, компетенций и инструментов. Обращаем внимание, что они должны быть наделены полномочиями именно принимать решения и согласовывать исключения, а не просто консультировать. Нагрузка таких сотрудников обычно обеспечивается при сопровождении от трех крупных проектов.



СМЕНА ИДЕОЛОГИИ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Во многих компаниях ответственность за импортозамещение возложена на ИТ-функцию. Как следствие, команда ИТ сталкивается с сильным сопротивлением, а иногда и бойкотированием планов импортозамещения со стороны бизнес-подразделений. В лучшем случае бизнес требует сдвига сроков замены их систем, надеясь на возможное изменение ситуации, в худшем – безапелляционно отказывается от участия в программе замещения. Импортозамещение не должно восприниматься в компании как замена одного ПО на другое. В первую очередь, это цифровизация бизнес-процессов, но решениями российских производителей. И, как любая цифровизация, она должна исходить из бизнес-потребностей и драйвиться бизнес-подразделениями. Такая смена идеологии может быть достигнута с помощью стратегической сессии с бизнес-лидерами, на которой должны быть проработаны риски отказа от импортозамещения по разным классам ПО и оборудования. Многие компании также включили в мотивационные карты всех топ-менеджеров КПЭ импортозамещения. Роль ИТ в вопросе импортозамещения должна заключаться в общей оркестрации процесса, взаимодействии с вендорами, технической и экспертной поддержке.



АВТОРЫ:



Алексей Назаров – управляющий партнер
anazarov@splusconsult.ru



Айса Бадаева – директор
+7 963 715 44 66 | abadaeva@splusconsult.ru

