



Консалтинг, цифровая трансформация, интеграция бизнес-процессов, маркетинга и оргразвития

23.10. 2023

Цифровая трансформация определение, условия, кейсы, сложности. Как преодолеть препятствия?

Илья Никулин, генеральный директор «Текарт», руководитель группы консалтинга

techart.ru

План

- 1. Истории из практики («антикейсы»)
- 2.1-2.2 Цифровая трансформация, определения, компоненты
- 2.3-2.4 Инновации в ядре бизнеса. Концепция «маневренности бизнеса»
- 2.5 Трансформационная корпоративная культура
- 3.1 Особенности DT. Закон Амары
- 3.2 Технологическая сингулярность на уровне бизнеса
- 3.3 Хайп-цикл Gartner
- 3.4 Цифровизация «сверху» и «снизу»
- 4.1-4.4 Некоторые мировые тренды
- 5. Кейсы цифровой трансформации на примере систем видеонаблюдения
- 6.1 Топ 10 причин неудач (на основании опросов)
- 6.2 Основные проблемы цифровизации (практика Текарт)
- 7. Рекомендации
- 8. Эпилог. Цифровизация = информатизация?! Цифровая трансформация = орг. развитие!?



Российский инновационный IT бренд, позволяющий решать задачи бизнеса и безопасности благодаря внедрению интегрированных решений видеонаблюдения, видеоаналитики и СКУД.

10 000+

постоянных клиентов по всему миру 1000+

квалифицированных сотрудников

21 год

опыта в сфере видеонаблюдения 39 стран

с интеграцией решений TRASSIR





Экосистема видеонаблюдения 6-в-1

1



Видеоаналитические модули 2



СКУД

3



Облачный сервис

4



Видеорегистраторы 5



Программное обеспечение

6



Камеры видеонаблюдения



Концепция экосистемы видеонаблюдения TRASSIR заключается в глубокой интеграции всех входящих в её состав продуктов между собой

trassir.ru



Консалтинг, цифровая трансформация, интеграция бизнеспроцессов, маркетинга и оргразвития

24

24 года работы консалтинг | маркетинг | digital

ТОП 100

в общероссийском рейтинге работодателей (Headhunter, среди компаний до 250 сотрудников)

37 500

компаний в экосистеме «Текарт»

(клиенты, партнеры, эксперты, СМИ)

2 место в рейтинге ведущих консалтинговых компаний в области маркетинга

14 000

выполненных проектов

160

штатных сотрудников

9 000

клиентов опыт сотрудничества 6

проектных команд

+7 495 790 75 91

techart.ru

info@techart.ru

Никулин Илья Николаевич

генеральный директор «Текарт», руководитель группы консалтинга

Компетенции:

- системный анализ бизнеса, прикладная математика;
- маркетинговые исследования, стратегия и консалтинг;
- управление проектами;
- интеграция маркетинга;
- бизнес-стартапы;
- алгоритмизация и интеграция бизнес-процессов;
- цифровая трансформация в бизнесе и маркетинге.
- В качестве консультанта и руководителя принял участие в 1500+ проектах для РЖД, Росатом, РОСНАНО, Sumitomo Corp., Buhler, Газпромнефть, ТЕХНОНИКОЛЬ, Mitsui, Atlas Copco, Bosch, ВТБ, Норильский Никель, Русагро, Knauf, Danogips, Ford, KPOK, IBS, General Electric, Saint-Gobain, Евроцемент, Открытие, Tikkurila, World Class, Sika, MAPEI и др.
- Учредитель Ассоциации практиков цифровизации
- Руководитель комитета «Маркетинг. Данные. Технологии» Российско-Германской ВТП
- Менеджер программы непрерывного образования edu.techart.ru
- Методолог платформы развития цифровой корпоративной культуры casestudy.techart.ru
- Эксперт и ведущий мастер-классов для Института менеджмента и маркетинга РАНХиГС (Центр «Бизнес и маркетинг»), Института маркетинга Государственного Университета Управления (ГУУ)

50 лет. Женат, 3 детей, 1 внук.

Хобби: философия, теория систем и системный анализ; управление личной информацией (PIM); активный туризм (альпинизм, водный и пеше-горный туризм); рыбалка; кроссфит; виноградарство.



«Трансформация бизнеса» (авторский telegram-канал)

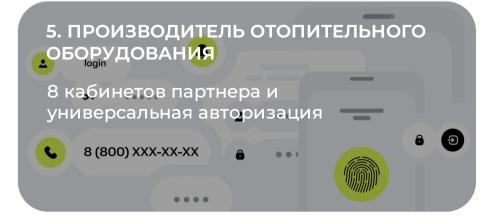
1. Истории из жизни — кейсы «цифровизации»

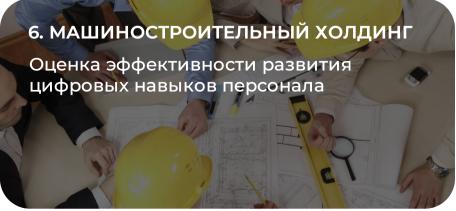






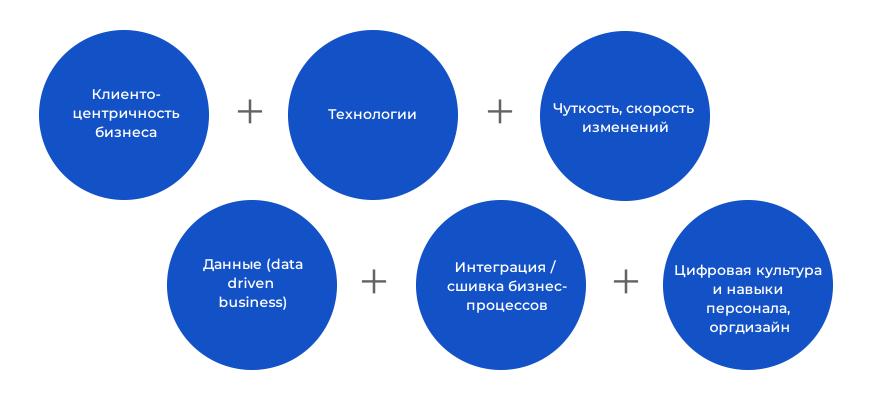






2.1 Цифровая трансформация

Постоянные изменения, адаптивность и пластичность бизнеса, инновационная корпкультура



2.2 Примеры определений цифровой

Thauchonyaling

World Bank Group, 2018a

проявление качественных, революционных изменении, заключающихся не только в отдельных цифровых преобразованиях, но в принципиальном изменении структуры экономики, в переносе центров создания добавленной стоимости в сферу выстраивания цифровых ресурсов и сквозных цифровых процессов

OECD, 2019b

использование данных и цифровых технологий для создания новых или изменения существующих видов деятельности; цифровая трансформация— совокупность экономических и социальных эффектов в результате цифровизации

ITU, 2018

применение инновационных разработок на основе информационных и телекоммуникационных технологий для решения различных задач

UNCTAD, 2019

направления радикального влияния цифровых продуктов и услуг на традиционные секторы экономики

ITU, 2019

непрерывный процесс мультимодального внедрения цифровых технологий, которые коренным образом меняют процессы создания, планирования, проектирования, развертывания и эксплуатации сервисов государственного и частного сектора, делая их персонализированными, безбумажными, безналичными, устраняя требования физического присутствия, на основе консенсуса сторон

European Commission значительные изменения во всех секторах экономики и общества в результате внедрения цифровых технологий во все аспекты человеческой жизни

WIKI

процесс внедрения организацией цифровых технологий, сопровождаемый оптимизацией системы управления основными технологическими процессами. Цифровая трансформация призвана ускорить продажи и рост бизнеса или увеличить эффективность деятельности организаций, не относящихся к чисто коммерческим/ Показателем цифрового развития организации, характеризующим степень и успешность его цифровой трансформации является уровень цифровой зрелости организации.

вшэ

качественные изменения в бизнес-процессах или способах осуществления экономической деятельности (бизнес-моделях) в результате внедрения цифровых технологий, приводящие к значительным социально-экономическим эффектам.

Интеллектуальный композиционный бизнес / Intelligent Composable Business

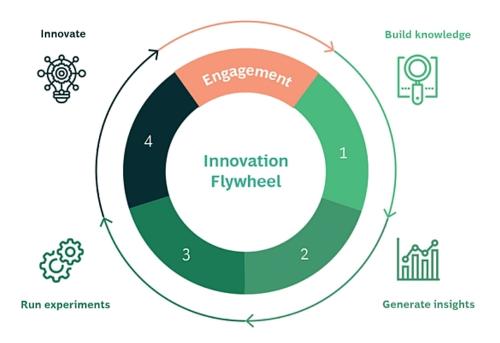
DATA Context Feedback PNALYTICS Capture Interpret Outcome Fulfill Act Intent Contextual Response Ception Handlin Composition **APPLICATIONS** red trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.

Gartner

Инновации в ядре бизнеса — обзор ВСС и самые-самые компании «Маховик инноваций» — концепция ВСС

Вusiness Agility и «композиционный бизнес» Cartner

Маховик инноваций /
The four steps of the Innovation Flywheel



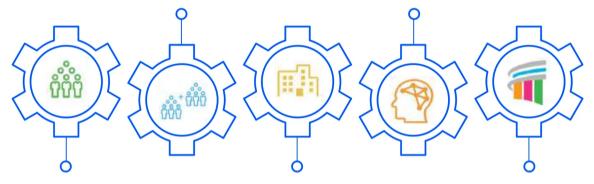
BCG

Agility на кросс-командном уровне

- Продвинутые, масштабируемые фреймворки (SAFe)
- DevOps зрелость
- Поддержка со стороны корпкультуры и лидеров

Развитие талантов, agility на уровне инновационной и операционной деятельности

- Клиентоцентричность
- Выращивание и развитие талантов, НР-трансформация
- Agility на уровне каждого подразделения компании



Agility на уровне команды

- Agile фреймворки (Scrum, Kanban)
- Кросс-функциональные команды
- Agile инструменты и рабочее пространство

Agility на организационном уровне

- Lean Portfolio Management
- Управление потоками создания ценности
- Эффективное управление и оргдизайн

Enterprise / Business Agility

- Предиктивный анализ потребностей клиентов
- Устойчивое развитие
- Обучение и рост как часть культуры



по возможности быстрая, непрерывная и эволюционная адаптация бизнес-системы, внедрение предпринимательских инноваций с целью получения и поддержания конкурентного преимущества. Business Agility достигается за счет проактивной клиенто-центричности, чуткости и продвинутой адаптации к вызовам, внутренним и рыночным изменениям при использования имеющихся человеческих ресурсов.

клиентоцентричная парадигма ведения бизнеса, при которой организация непрерывно подстраивается под изменяющиеся потребности клиентов, гибко реагирует на вызовы окружающей среды.

операционная модель и новый тип предпринимательского мышления, поддерживающие готовность и функциональную способность организации меняться, адаптироваться, создавать и использовать изменения в интересах своих клиентов.

3

гибкая организация бизнес-процессов с целью быстрого и эффективного реагирования на возможности и угрозы, обнаруживаемые во внутренней и внешней среде (коммерческой, правовой, технологической, социальной, моральной или политической). Гибкость бизнеса связана с принятием эволюции ценностей, поведения и способностей. Это позволяет компаниям быть более адаптивными, творческими и устойчивыми при работе со сложностями, неопределенностью и изменениями.

это набор организационных возможностей, моделей поведения и способов организации работы и коммуникаций, который повышает адаптивность и скорость изменений бизнеса, устойчивость для достижения своей цели. Вне зависимости от того, что принесет будущее.

Смещение от стратегии к стратегированию — в чем разница?

Маневренность бизнеса (гибкость, адаптивность, business agility) — интегральная оценка (05.2023)

Business Agility — скорость и адаптивность бизнеса (12.2020, Текарт)

Текучая современность — точка зрения на нашу жизнь

2.5 Трансформационная корпоративная культура



Корпоративная культура есть всегда, даже если вы ей не занимаетесь.

Что важно для трансформационной культуры:

- осознанность и понимание, зачем компании нужна цифровизация;
- развитая система внутренних коммуникаций и обратной связи;
- реальная готовность компании внедрять инновации;
- понимание важности и необходимости постоянного обучения и развития.



Что поддерживает:

- принятие рисков;
- терпимость к ошибкам;
- высокая скорость принятия решений;
- гибкость сроков и показателей эффективности;
- демократичные отношения;
- уважение к различным мнениям;
- поощрение экспериментов;
- развитие внутреннего предпринимательства;
- лидерство вместо силового руководства.



Что мешает:

- страх наказания;
- токсичные отношения;
- демонстративное проявление силы руководителя;
- непродуктивное общение;
- нездоровая конкуренция;
- имитация применения современных инструментов.

2.6 Каждая компания технологическая

14

... просто не все знают об этом!

3.1 Закон Амары

«Мы склонны преувеличивать эффект от технологий в краткосрочной перспективе и недооценивать его – в долгосрочной»

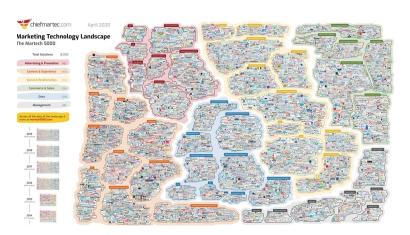
- 59% CEO считают, что цифровые инициативы внедряются слишком долго, 52% расстроены тем, что от цифровых инициатив слишком долго ждать отдачи (Gartner)
- 94% хотят от цифровой трансформации существенного и быстрого эффекта (ВСС).
- 65% компаний хотят увидеть отдачу от DT уже в течение года (TekSystems)
- Первые результаты в средних компаниях можно увидеть через 14-16 месяцев, а в больших — через 31-34 месяцев (Third Stage Consulting Group)
- Среди компаний, которые удовлетворены результатами цифровой трансформации, 30% инвестируют в нее более 4 лет, 25% 2-4 года. Среди компаний со средними результатами только 2% тех, кто занимается трансформацией более 4 лет, но 42% тех, кто менее 12 месяцев. (Prophet)



3.2 Технологическая сингулярность







3.3 Хайп-цикл Gartner



3.4 Цифровизация «сверху» и «снизу»

- Инновации идут сверху от руководства
- Обучением охватывается недостаточный процент людей для изменения цифровой культуры
- Люди видят точки роста на своем рабочем месте
- Компаниям не хватает встречного движения снизу
- Контакт с новой информацией должен быть длительным для изменения культуры





4.1. Много денег, много внимания, много надежд

Много денег

- 2023 год = \$ 2,16 трлн
- 2026 год = \$3,4 трлн
- CAGR 2023-2026 = 16,33% (ускорение)
 Statista
- 2/3 планируют больше вкладывать в цифровую трансформацию в 2023 году, только 4% сократят свои расходы (BCG).
- Средним компаниям цифровая трансформация обходится в 3-5% их выручки, а крупным — в 2-3% выручки (Third Stage Consulting Group).

Много внимания

- 78% компаний планируют вкладываться в автоматизацию процессов и систем, 72% внедрять технологии (PWC).
- Цифровая трансформация приоритет №5 у СЕО и №2 — у руководителей высшего звена (The Conference Board).

Много надежд

ТОП10 ожиданий от DX 2023 (в скобках сравнение 2020):

- улучшение СХ и вовлеченности 40% (72%)
- снижение операционной неэффективности — 38% (48%)
- трансформация существующих бизнеспроцессов — 38% (new)
- замена устаревших ІТ-систем 35% (47%)
- повышение инновационной активности 31% (28%)
- кибербезопасность 29% (23%)
- улучшение EX 24% (18%)
- генерация новых потоков доходов 23% 27%)
- повышение скорости вывода на рынок продуктов или услуг — 22%(29%)
- разработка новых продуктов или услуг 21% (25%)

(TekSystems)

 Ожидания роста выручки от DT высшего руководства на 25% выше по сравнению с остальной частью организации. (Third Stage Consulting Group)

4.2. Низкая результативность цифровой трансформации





70-95% составляет риск провала цифровой трансформации

McKinsey, BCG, KPMG, Bain & Company



89% крупных компаний в мире охвачено цифровой трансформацией, из них лишь 31% добились ожидаемого роста доходов и 25% — планируемого сокращения затрат





41% организаций в 2023 году не смогли достичь желаемых бизнес-результатов DT

TekSystems



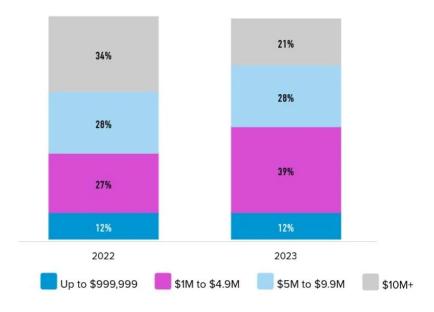
70% предприятий, использующих цифровые технологии (например, телекоммуникации и средства массовой информации) и 93% в традиционных секторах (например, нефтегазовая отрасль, строительство) не смогли завершить трансформацию и/или получить преимущества цифровой трансформации

Forbes

4.3. Фрагментация процесса

Компании меняют свою стратегию с общекорпоративных долгосрочных инициатив на краткосрочные тактические проекты, применяют более гибкий подход с целью снизить риски и повысить операционную эффективность.

Инвестиции в каждую инициативу цифровой трансформации



TekSystems

4.4. Критическая важность человеческого фактора

- 70% цифровых преобразований терпят неудачу из-за сопротивления сотрудников. (Mckinsey)
- ИТ-директора считают человеческий фактор самым большим препятствием на пути цифровой трансформации, ставя его выше, чем недостаток бюджетов. (Randstat)
- 46% руководителей не считают своих сотрудников способными поддерживать инициативы по цифровой трансформации. (Kanerika)
- 35% компаний считают, что корпкультура их компаний не способствует цифровой трансформации. (Kanerika)
- 87% респондентов согласились, что культура создает более серьезные препятствия для цифровой трансформации, чем технологии. (Singapore Management University)
- 52-56% руководителей согласны с тем, что управление организационными изменениями является для них главной сложностью, 15-19% признают неэффективность своего управления цифровой трансформацией. (ElevatIQ)

Крупнейший российский оператор торговли детскими товарами.

Группа «Детский мир» — мультиформатный цифровой оператор розничной торговли, лидер на рынке детских товаров в России и Казахстане, а также значимый игрок в Беларуси.

Компания является одним из самых крупных и быстрорастущих онлайн-игроков в сегменте детских товаров в России. «Детский мир» — самый узнаваемый бренд в детском сегменте в России с 74-летней историей.

Группа объединяет розничные сети магазинов «Детский мир» и «Детмир мини», интернет-магазин и маркетплейс detmir.ru, а также сеть товаров для животных «Зоозавр».

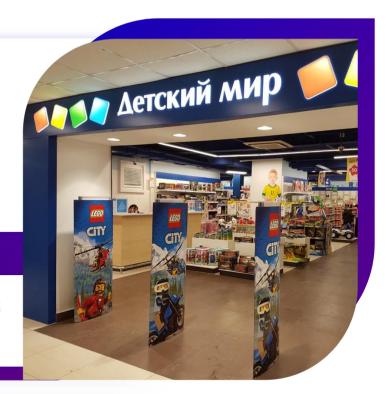
Группа Компаний «Детский мир» - это

1000 магазинов

44

городов России, Казахстана и Беларуси **981** тыс.м²

торговая площадь магазинов



Проблематика



TRASSIR ACTIVE STOCK

Система складской аналитики для интеллектуального поиска всех этапов обращения с товаром и быстрого получения видеодоказательств при расследовании инцидентов потерь на складах





Многократное ускорение расследований инцидентов

Время сократилось с 3-х часов до 15 минут



Повышение количества расследованных инцидентов **до 97%**



Быстрый и удобный поиск по событиям, товару или сотруднику



Категоризация видео по сценариям складских действий



Онлайн просмотр и архивный поиск



Единый интерфейс работы с видео и складскими операциями из WMS



Легкая интеграция с WMS по API



Можно использовать одну или несколько камер для объекта или зоны наблюдения

Результаты внедрения ACTIVESTOCK

- **1.**Увеличение % успешных расследований (с 60% до 90%).
- **2.**Сокращение среднего времени расследования инцидентов (с 4 часов до 30 минут)

Клиент решил внедрять данное решение под все свои проекты.



5.2 Кейс: Цинковый завод (TRASSIR)



Внедрение современного софта для систем видеонаблюдения, позволяющего использовать все опции видеооборудования, использовать его возможности на 100%.

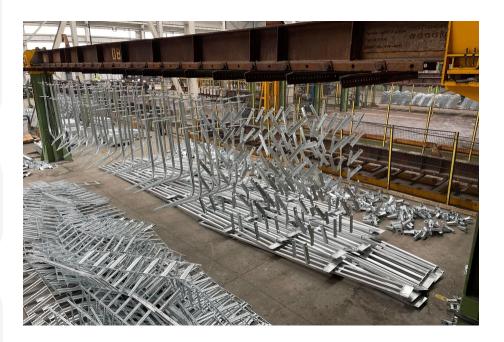
Внедрение детектора наличия касок — систему видеоаналитики, распознающую нарушителей режима ТБ ношения защитной каски.



Установлены 2 сервера, оптимизировавших техническую часть видеонаблюдения, Нейросетевой модуль TRASSIR Hardhat Detector — детектор наличия защитной каски.



Эффект от модернизаций был очевиден, получил положительный отклик и носил продолжительный характер — система обеспечения безопасности предприятия стала работать максимально эффективно. Установка детектора касок исключила нарушения сотрудниками ТБ в этой сфере.



5.3 Кейс:

Решение для мониторинга парковочного пространства для крупного застройщика (TRASSIR)



Необходимо было визуализировать свободные и занятые места на открытой парковке для упрощения поиска парковочного места жильцу комплекса.



Скрипт отправляет в приложение жильца количество свободных и занятых мест и скриншот парковки, размеченной в соответствии с занятостью мест.



5.4 Кейс: Машиностроительное предприятие (TRASSIR)

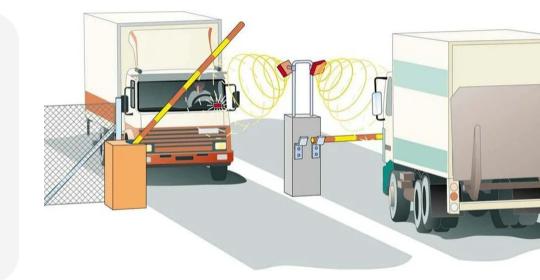




Создание системы контроля въезда на территорию производства. Обязательное требование: организация «белого» и «черного» списков — реестров, используя которые можно автоматизировать работу шлагбаумов на проходной.



Интеллектуальный модуль AutoTRASSIR - производит автоматическую идентификацию номеров транспортных средств, попавших в поле зрения видеокамеры. AutoTRASSIR HW позволяет отслеживать проезд интересующего автомобиля в режиме реального времени и по данным из видеоархива, распознавать номера, делать скриншоты момента проезда. Поддерживается ведение журнала, иерархическое классифицирование распознанных номеров по группам (черный, белый список и др.), интеграция с приборами измерения скорости и комплексными системами безопасности, включающими СКУД и ОПС оборудование (шлагбаумы, ворота).





Качественное распознавание номеров. Служба охраны не участвует в контроле открытия шлагбаумов, экономится рабочее время.



Организация единой системы контроля доступа по биометрическим данным и учета рабочего времени для нескольких территориально удаленных строительных площадок; создание единой СКУД для выдачи прав доступа на площадки; создание единой БД сотрудников, сквозной учет рабочего времени сотрудников при нахождении на разных объектах. Обеспечение связи без белых и статических IP адресов.



На каждой строительной площадке на серверы TRASSIR Neurostation, помимо системы видеонаблюдения и видеоаналитики TRASSIR, установлены: лицензии TRASSIR СКУД; турникеты; для прохода по лицам - биометрические терминалы, по картам - контроллеры TRASSIR СКУД.

Для объединения всех серверов в единую систему контроля доступа и учета рабочего времени в центральном офисе на виртуальной машине был развернут модуль TRASSIR СКУД Enterprise с соответствующими лицензиями расширения.





В проекте оснащено несколько строительных объектов. Достигнута эффективность работы в связке терминалов распознавания лиц и TRASSIR СКУД, удобство администрирования TRASSIR СКУД Enterprise, высокая отказоустойчивость единой системы СКУД и учета рабочего времени, простота подключения локальных серверов к TRASSIR СКУД Enterprise, возможность построения сквозной отчетности.

5.7 Анализ поведения покупателей в магазинах (SPAR, VisionR, Ирландия)



Отслеживание поведения покупателей в розничных магазинах с помощью данных компьютерного зрения, мобильных телефонов и машинного обучения



Решение собирает три типа метрик. Визуальные метрики, которые собираются с помощью видео-аналитики, включают маршруты, профили покупателей (возраст и пол), группы покупателей, поведение и вовлеченность в товар. Мобильные метрики, собираемые на основании включенных телефонов покупателей, включают продолжительность шоппинга, возвраты (лояльность), определение соотношения новых уз лояльных покупателей. Кассовые метрики включают количество транзакций в час, коэффициент конверсии в продажи, информация о покупках в чеках (корзинах покупателей), среднюю стоимость чека.



Собраны данные о посещаемости пяти промостоек в двух магазинах, оценены общая посещаемость магазина и выделена аудитория, которая заинтересовалась предложением. На основании полученных данных удалось сделать несколько инсайтов. Вычислены процент покупателей, которые просмотрели и купили акционные товары, средняя стоимость чека с акционными товарами, процент увеличения среднего чека, профилирование покупателей промо и т.д.

По результатам ритейлер сосредоточился на изменении конфигурации ранее существовавших акционных активностей и смог добиться увеличения интереса покупателей на 9,5% по сравнению с циклами без перемещения товаров и увеличить акционные продажи на 12,7% по сравнению с циклами без перемещения товаров.



5.8 Кейс: Крановая система видеонаблюдения для обеспечения постоянной видимости строительного объекта (PCL Construction Services, США)



Наблюдение и ведение видеозаписи объекта в реальном времени и сохранении истории.

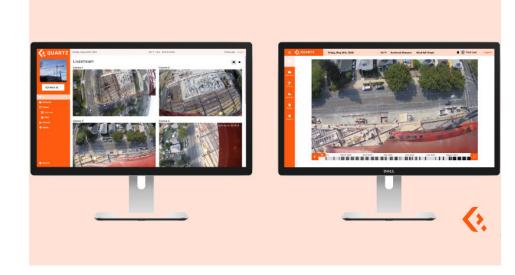


Интегрированная программно-аппаратная платформа использует камеры, установленные на кранах, и машинное обучение для анализа изображений. Она обеспечивает 360-градусную видимость деятельности на строительной площадке в реальном времени, включая отслеживание оборудования, мониторинг персонала и отслеживание производительности.



Прямые трансляции в формате 4К в любую точку мира с высоким разрешением и низкой задержкой видео. Руководители проектов и супервайзеры могут удаленно просматривать данные как в реальном времени, так и за прошлые периоды, не выходя из офиса, а также следить за безопасностью на расстоянии, используя систему ночного видения, обнаружения движения и оповещения. Также можно просматривать показатели доставки строительных материалов и использования кранов.

Выявлены работы, на которых не хватает рабочих рук, устранены задержки, а также выявлены работы, на которых было слишком много рабочей силы. В частности система помогла выяснить, где именно был уложен бетон, не соответствующий требованиям, а затем точно определить место, где нужно было



6.1 Топ 10 причин неудач

(недостижения целей / неудовлетворенности) цифровой трансформации 2023 (2020), на основании опроса (TekSystems)

- зашоренное мышление и поведение 31% (39%)
- несоответствие корпкультуры 25% (new)
- неумение управлять изменениями 25% (32%)
- нехватка технических специалистов 22% (14%)
- проблемы безопасности 22% (22%)
- высокие непредвиденные затраты 22% (26%)
- несоответствие DT бизнес-КРІ 21% (new)
- сложности трансформации операционной модели 21% (23%)
- отсутствие поддержки на высшем уровне 21% (16%)
- много конкурирующих техприоритетов 20% (18%)
- конфликт между традиционной и цифровой моделями бизнеса 19% (20%)
- экономическая неопределенность, давящая на инвестиции 18% (18%)
- отсутствие стратегии в сфере цифровых инициатив 17% (new)
- отсутствие целевого финансирования 13% (19%)

6.2 Основные проблемы цифровизации (практика Текарт)

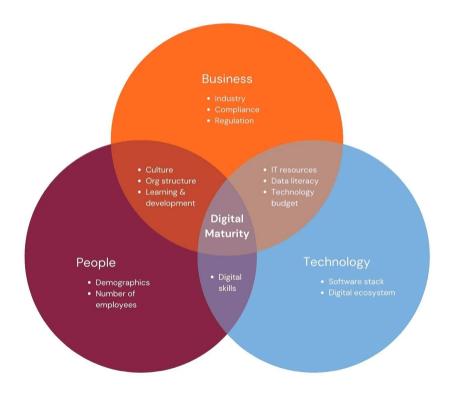
- 1. Цифровизация самоцель (технологии инструмент: *как*, а не *что*).
- 2. Неправильное целеполагание, ожидание быстрых результатов.
- 3. DT как отдельная функция, а не часть общего процесса управления изменениями.
- 4. Стратегическое планирование DT, отсутствие agile-подхода.
- 5. Отсутствие методов и критериев оценки.
- 6. Технологический «хайп».
- 7. Лоскутная цифровизация, отсутствие архитектурного единства и интеграции.
- 8. Унаследованные системы, устаревшие технологии (legacy).
- 9. Отчужденность процесса цифровизации от др.
- 10. Недостаточная индивидуализация, копирование «лучших практик».
- 11. Орг. дизайн неготовность текущей организационной структуры к изменениям.
- 12. Человеческий фактор: недостаток инновационной цифровой культура персонала, сопротивление.
- 13. «Трансформационная некомпетентность» лидеров.

7. Рекомендации

- 0. Учет основных проблем п. 6.2
- 1. Создание «штаба»; архитектура и мастер-данные
- 2. Agile, планирование работ на 3-6 месяцев.
- 3. Библиотека «Кейсов».
- 4. Периодическое тестирование цифровой зрелости
- 5. Продуктовый менеджмент (и др. орг. изменения)
- 6. Интеграция и децентрализация.
- 7. Работа по одному из фреймворков (Digital Transformation Framework)

8. Эпилог

Цифровизация = информатизация?! Цифровая трансформация = орг. развитие!?





Консалтинг, цифровая трансформация, интеграция бизнес-процессов, маркетинга и оргразвития



Илья Никулин генеральный директор «Текарт» nikulin@techart.ru

+7 495 790 75 91

techart.ru info@techart.ru

Аналитика и бизнес-планирование research.techart.ru

Интегрированный маркетинг и PR promo.techart.ru

Дизайн-бюро design.techart.ru

IT-решения и веб-разработка web.techart.ru

Фотоагентство photo.techart.ru

Работа в «Текарт» hr.techart.ru

