



ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Компетенции и ресурсы



Определение

Цифровая трансформация (Digital Transformation, DX) – интеграция цифровых технологий во все сферы деятельности компании, приводящая к коренным изменениям бизнес-процессов и приносящая, помимо автоматизации, новые решения и методы ведения бизнеса.



DX vs Цифровизация

- Оцифровка (digitization) – перевод данных и документов в digital-формат
- Цифровизация (digitalization) – следующий уровень изменений. Здесь переведенные в digital-формат данные и процессы уже можно использовать для упрощения и оптимизации операций
- Цифровая трансформация (digital transformation, DX) – более глубокий и масштабный процесс, комплексное преобразование предприятия с использованием цифровых решений и технологий.



Промышленные революции

- Паровой двигатель – XVII век
- Конвейерное производство - 1914
- Компьютеры и интернет / *Оцифровка и цифровизация* - 1980
- DX



Оцифровка -> цифровизация -> DX

Оцифровка данных и документов

- Миниатюризация носителей
- Ускорение копирования
- Снижение затрат ресурсов
- Облегчение поиска
- Удобство каталогизации



Оцифровка -> цифровизация -> DX

Цифровизация

- Новые сервисы и бизнес-модели
- Взаимосвязь и интеграция во всех сферах деятельности
- Ускорение доступа к информации
- Повышение «прозрачности» бизнес-процессов
- Упрощение управленческой иерархии
- Децентрализация персонала
- Обратное наставничество
- Ускорение принятия решений
- Повышение добросовестности
- Облегчение общения
- ...



Оцифровка -> цифровизация -> DX

Цифровая трансформация

- Системная автоматизация и роботизация рутинных процедур
- Коренные изменения бизнес-процессов
- Ускорение разработки продуктов и сервисов
- Персонализация общения с потребителем
- Ускорение принятия решений
- Максимально эффективное использование ресурсов
- Быстрая адаптация к внешним условиям
- Новые возможности для сотрудничества
- ...



Направления DX

Пользовательский опыт (CX)

- Знания о пользователе
- Персонализация общения
- Добавочные точки касания

Операционные процессы

- Цифровизация и автоматизация
- Децентрализация и перевод в облака
- Повышение производительности за счет быстрого анализа данных

Бизнес-модель

- Новые цифровые продукты
- Цифровые сервисы для оффлайн-продуктов
- Цифровая глобализация



Сущности, определяющие DX

- **Devices** (точки взаимодействия аудитории с брендом/продуктом)
- **Media** (форматы и каналы передачи информации к пользователю)
- **Data** (данные о пользователях и бизнес-процессах)
- **Platforms** (внешние и внутренние ПАК, обеспечивающие взаимодействие)
- **Technology** (инструментарий обработки, анализа и использования данных)



Технологии

- Big Data / Real-Time Analytics
- Machine Learning / Artificial Intelligence
- Internet of Things
- Cloud Technology
- Augmented Reality
- Digital Twins
- Robotic Process Automation



Ключевые этапы стратегии DX

1. Принять DX в качестве одного из базовых драйверов развития бизнеса
2. Внедрять принятие и культуру DX сверху вниз на всех уровнях
3. Начать с быстрого внедрения на масштабируемом участке (модуле)
4. Разработать совместно с профессионалами дорожную карту
5. Изучить лучшие практики и найти долгосрочных партнеров
6. Проверять, измерять и валидировать результаты на ключевых этапах
7. Масштабировать успешный опыт по вертикали и горизонтали



Оценка цифрового индекса

- Стратегия
Фокус на достижении конкурентных преимуществ за счет цифровых инициатив, встроенных в общую бизнес-стратегию
- Взаимодействие с клиентами
Управление клиентским опытом, в котором клиенты видят в компании своего цифрового партнера, использующего цифровые каналы для управления взаимодействием.
- Технологии
Использование цифровых решений, помогающих создавать, обрабатывать, хранить, защищать и обмениваться данными для удовлетворения потребностей клиентов и снижения затрат.
- Управление операционной деятельностью
Использование цифровых инструментов, позволяющих повышать эффективность стратегического управления и бизнес-процессов.
- Организационная культура
Использование при взаимодействии компании с сотрудниками цифровых инструментов, позволяющих повышать эффективность за счет гибкости и скорости реакции.



Soft Skills

- Критическое мышление
- Командная работа
- Креативность
- Эмоциональный интеллект
- Дизайн-мышление
- Адаптивность в условиях неопределенности
- Обучаемость



Hard Skills

- Основы кибербезопасности
- Методы проектного управления
- Управление продуктом
- Навыки работы с большими данными
- Анализ и визуализация данных



Технологии и бизнес-процессы

- Автоматизация рутинных процедур
- Сбор, изучение и анализ больших данных
- Совместная работа с данными и документами
- Роботизация производственных процессов
- ...



Барьеры

- Неприятие сотрудниками изменений
- Слабая вовлеченность и формальный подход
- Дефицит навыков и компетенций
- Недостаток данных
- Унаследованная инфраструктура
- Отсутствие ключевого драйвера
- Слишком длительные итерации
- Отрыв от бизнес-целей



ВШЭ

- Создана единая цифровая среда на базе облачных технологий
- Онлайн-экзамены: 5 000 в день, 10 000 камер одновременно
- Неограниченное число слушателей
- Электронные ведомости и зачетки
- Синхронное и асинхронное преподавание
- Цифровое портфолио
- Индивидуальная образовательная траектория



СИБУР

- Предиктивное обслуживание оборудования
- Управление технологическими процессами и оптимизация прибыли
- Мобильные обходы и ремонты
- Цифровой двойник логистики
- Удаленный эксперт
- Виртуальный тренажер ремонта



Спасибо за внимание!

