



МАГНИТОГОРСКИЙ
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
КОМБИНАТ

Deloitte.

Стратегия цифровизации ПАО «ММК» и RPA

Февраль 2020 года

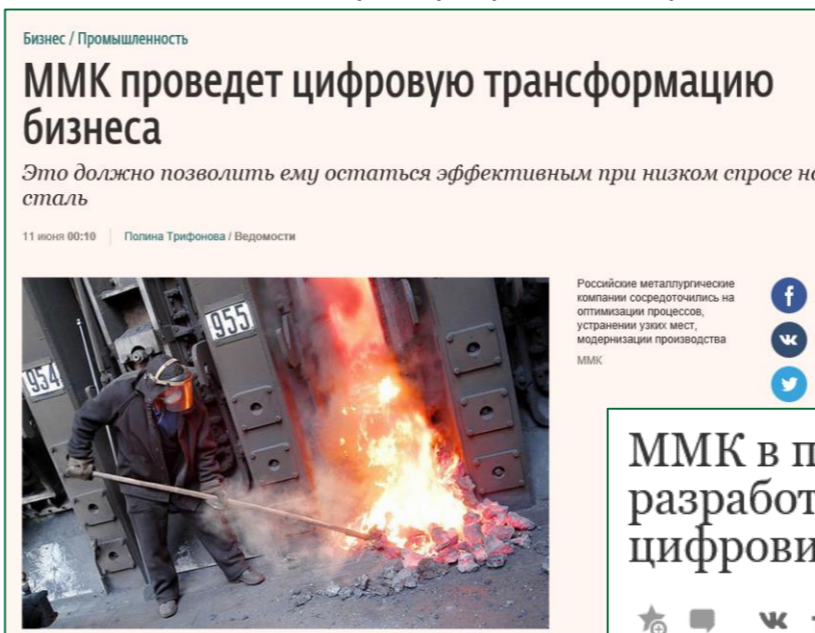
О начале разработки передовой стратегии цифровизации Компании заявлено на ПМЭФ и в ключевых информационных изданиях

Соглашение о сотрудничестве на ПМЭФ

6-ого июня на ПМЭФ между ММК и Делойт было подписано соглашение о сотрудничестве в области Индустрии 4.0 и разработки стратегии цифровизации



Ключевые информационные издания, такие как Ведомости и Коммерсант, осветили инициативу по разработке стратегии цифровизации на ПАО «ММК»



«ММК сформирует портфель проектов, определит финансирование. Компания должна четко понимать, какие технологии и какие проекты необходимы для цифровизации ключевых бизнес-процессов»,

– сказал «Ведомостям» директор «ММК-информсервиса» Вадим Феоктистов

ММК в партнерстве с «Делойт» разработает новую стратегию цифровизации бизнеса



06.06.2019

Магнитогорский металлургический комбинат договорился с компанией «Делойт», СНГ о партнерстве в создании стратегии цифровизации предприятия. Соответствующее соглашение подписано в ходе Петербургского международного экономического форума.




– отметил директор по экономике ПАО «ММК» Андрей Ерёмин для «Коммерсант»

Стратегия цифровизации направлена на поддержку стратегических планов ММК на ближайшие 5 лет

Цель стратегии цифровизации

Поддержать реализацию стратегии клиента, реализовать потенциал развивающихся цифровых технологий и Индустрии 4.0

Реализация стратегии цифровизации обеспечит:

-  Своевременное получение выгод от потенциала развивающихся технологий
-  Соответствие компании приоритетам Правительства РФ по развитию цифровой экономики
-  Более эффективное достижение стратегических целей Компании за счет цифровых технологий

Место стратегии цифровизации



Проект выполнялся совместной проектной командой ММК, консультанта и технологического партнера



Руководство от Делойт



Гендиректор ММК –
Заказчик Проекта







Технологический партнер

Объединенная команда Клиента, Делойт и технологического партнера





Роль «Делойт»:

-  **Управление проектом** формирования Стратеги цифровизации
-  **Методология** оценки цифровой зрелости и определения направления развития
-  Анализ **международных практик** применения цифровых решений, подбор релевантных, включая привлечение Digital Factory
-  **Оценка эффекта, приоритизация** и формирование **дорожной карты** на 5 лет

Роль Клиента:

-  Вовлечение **18 функциональных** подразделений Компании. Обеспечение доступа к ресурсам - информации, специалистам
-  Глубокая **экспертиза по процессам и оборудованию** в индустрии для подтверждения бизнес-потребности
-  **Участие в оценке эффекта** от внедрения цифровых технологий
-  Рассмотрение и **согласование Стратегии цифровизации**

Роль технологического партнера:

-  Технический эксперт, более 15 лет внедрявший **системы промышленной автоматизации** для клиента
-  Предоставление индустриальной **экспертизы в металлургическом производстве**
-  Поддержка системы управления нормативно-справочной технологической информацией
-  Предоставление экспертной оценки **готовности** клиента с точки зрения **данных**

Краткое описание проекта

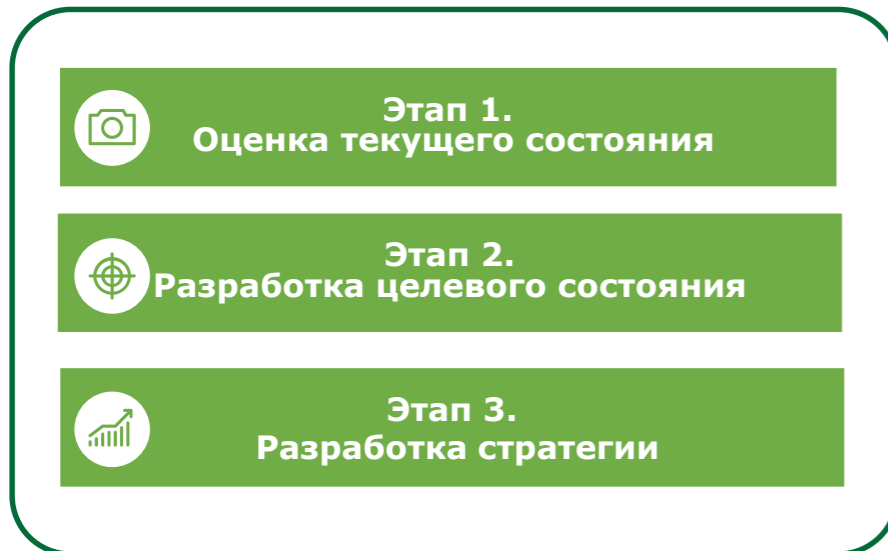
Проект

«Разработка стратегии цифровизации»

Описание проекта

«Разработка стратегии цифровизации» - разработка стратегии цифровизации предприятия в разрезе 18 функциональных областей с целью поддержки стратегических планов Клиента на ближайшие 5 лет

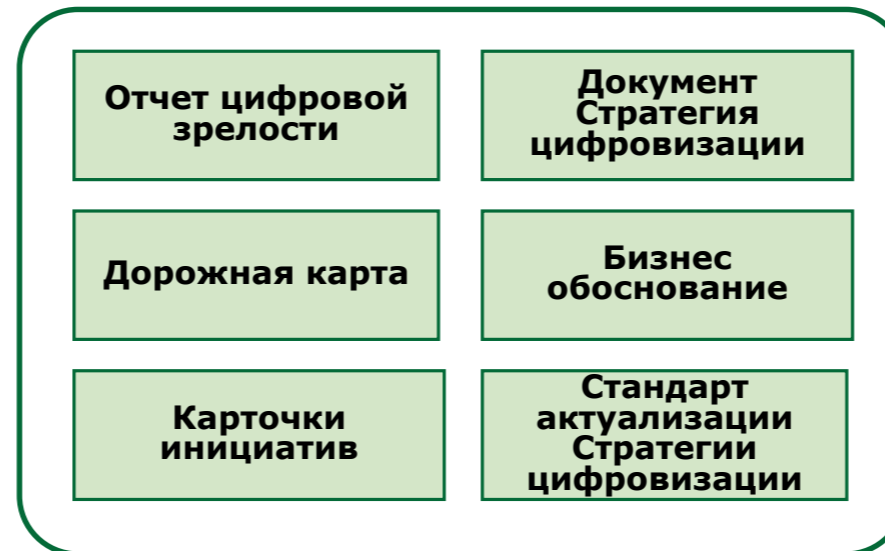
Ключевые этапы разработки стратегии



Предпосылки

- Появление гипотезы о том, что инвестиционная привлекательность вложений в цифровизацию может превысить привлекательность вложений в операционную деятельность
- Осознание возможностей повышения производительности предприятия за счет внедрения передовых технологий
- Стратегии развития 2025, для эффективной реализации которой требовалось внедрение систематизированного подхода

Ключевые результаты проекта



5 месяцев

Сроки разработки стратегии



18 функциональных подразделений

Количество функциональных подразделений, вовлеченных в процесс разработки стратегии



7 сотрудников Deloitte

Количество сотрудников Deloitte, вовлеченных в процесс разработки стратегии

Дорожная карта реализации стратегии цифровизации включает 110 инициатив, сгруппированных в 21 программу

1 В первую очередь выделяются инициативы с Быстрые победы (БП) – их доля не должна превышать 15-20% инициатив 1-ого года

2 Остальные инициативы распределяются на технологические потоки

3 Инициативы встраиваются последовательно в дорожную карту в соответствии с **принципами построения:**

Принципы построения дорожной карты:

- В первую очередь запускаются наиболее простые проекты
- 3 критерия влияют на последовательность внедрения инициативы: Доходность, Влияние на другие инициативы, Риски внедрения
- Не более 2-3 одновременно идущих инициатив функции

- Равномерная загрузка функций
- Равномерное распределение по годам
- Сохранение пропорции доходных и не доходных инициатив в год

- Бюджетные ограничения в год



Цифровые инициативы внедряются по технологическим потокам с использованием соответствующих центров экспертизы внутри компании

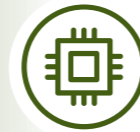
Внедрение цифровых решений по технологическим потокам позволит **наработать компетенции** и **создать основу для более эффективного тиражирования решений по всему комбинату**

110 инициатив были разделены на 4 технологических потока



Аналитика

Объединяет инициативы, позволяющие анализировать массивы данных для повышения скорости и качества принятия решений



Роботизация и Сервисы

Объединяет инициативы, направленные на повышение эффективности выполнения ежедневных операций и позволяющие более эффективно выстраивать взаимодействие с внешними партнёрами



Управление активами

Объединяет инициативы, направленные на повышение безопасности, надёжности и эффективности управления производственными активами (включая технологии Интернета Вещей, M2M интеграцию и Беспилотники)

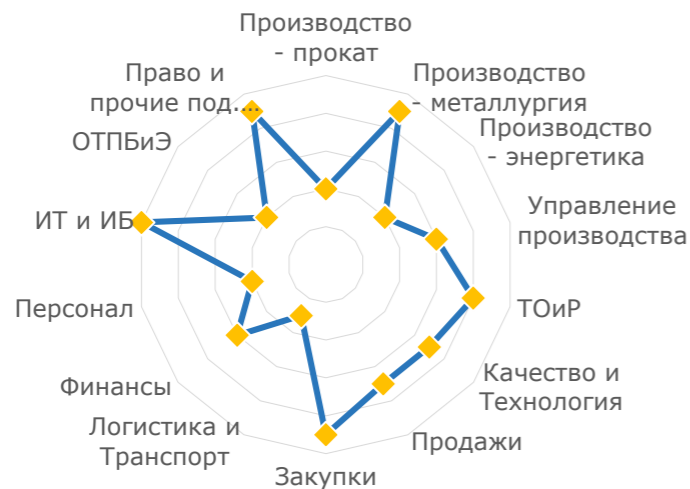


Моделирование

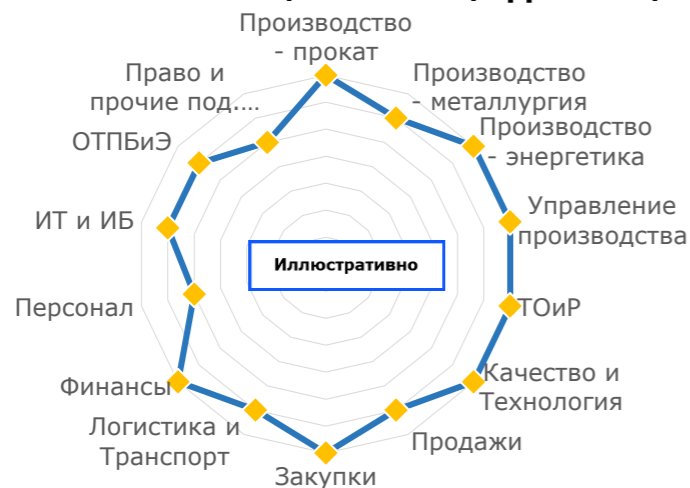
Объединяет инициативы, помогающие оптимизировать работу подразделений с помощью анализа процессов и моделирования физических объектов. Также включает инициативы с применением технологий VR/AR для обучения и помощи при выполнении инженерных работ

Стратегия охватывает все функциональные направления и процессы производства, обеспечивая равномерную цифровизацию предприятия

Распределение выявленных инициатив цифровизации по функциональным направлениям



Итоговый охват инициативами цифровизации



Распределение инициатив с учетом переделов



Примеры инициатив короткого списка:

(ПМ1.8) Динамическая математическая модель перемещения и подачи агломерата внутри приёмных бункеров доменного цеха

(ПМ1.10) Динамическая оптимизация эксплуатационных параметров домны на цифровом двойнике для повышения удельной производительности

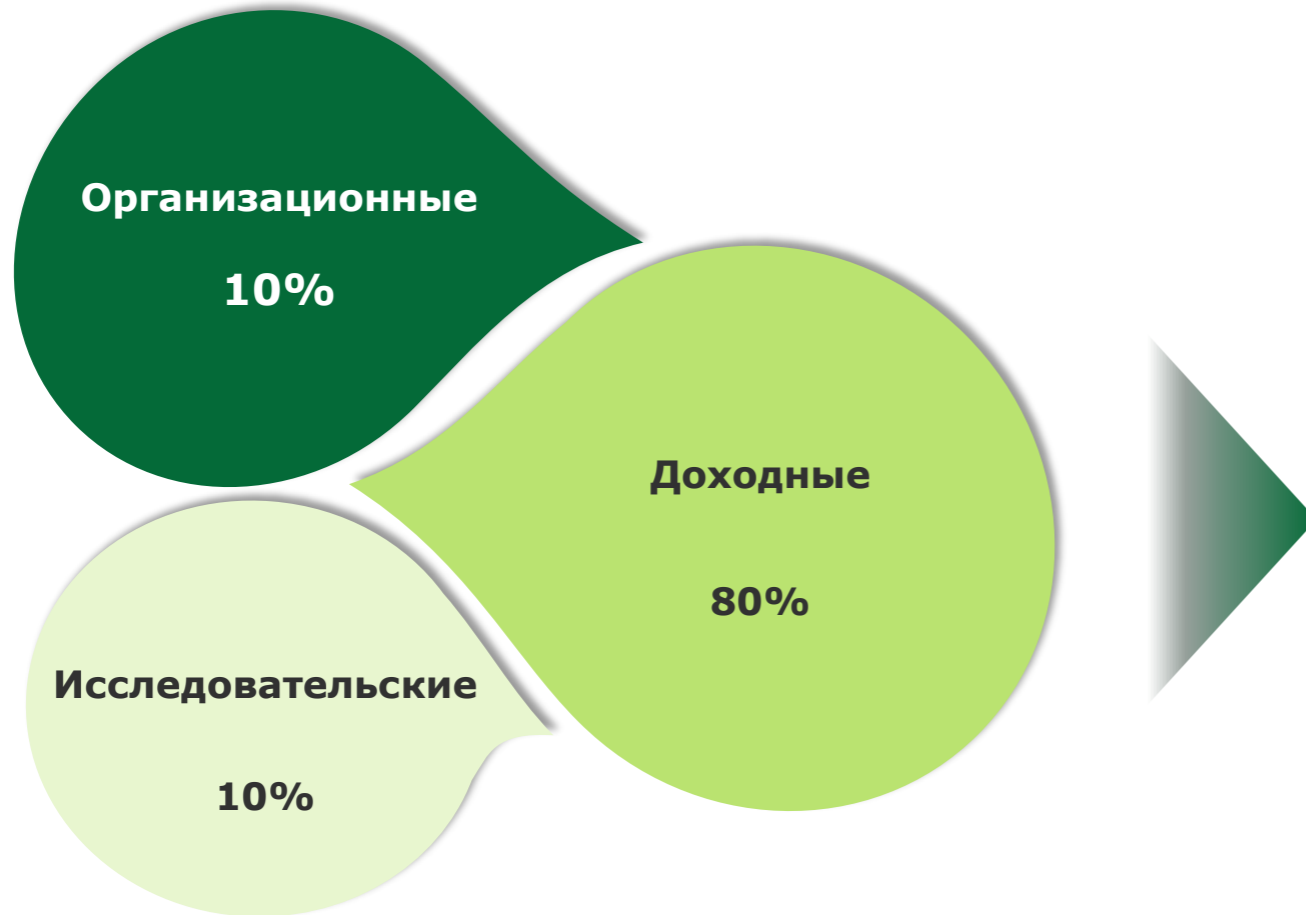
(ПМ2.6) Когнитивный анализ визуальных параметров сляба на выходе с МНЛЗ

(ПП2.3) Машинное зрение в контроле геометрии листов, обрезке кромки и концов полос

(ПП2.1) Машинное зрение в идентификации отклонений по качеству на полосе металла в режиме реального времени

Ожидаемые выгоды от реализации Проекта

В процессе разработки стратегии цифровизации было отобрано 110 инициатив в 3 категориях:



Увеличение EBITDA не менее, чем на **4,5%**



Выявление более эффективного подхода к инвестированию

Внутренняя норма рентабельности цифровых проектов



Внутренняя норма рентабельности операционных проектов

Время окупаемости цифровых проектов



Время окупаемости операционных проектов

Опыт, полученный по итогам реализации Проекта и RPA



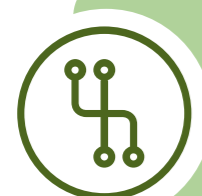
Готовность организации

Необходимо оценивать готовность процессов, технологий, данных и людей для определения последовательности внедрения и необходимости дополнительных преобразований



Выравнивание знаний и компетенций

На крупных предприятиях отмечается существенная неравномерность знаний и понимания в сфере цифровизации на уровне функциональных направлений или индивидуумов. Требуется структурированный подход к регулярным коммуникациям и обмену знаниями



Взаимосвязь инициатив

Необходимо отслеживать взаимосвязь инициатив в разрезе функциональных направлений и назначения для целей исключения избыточности количества новых решений

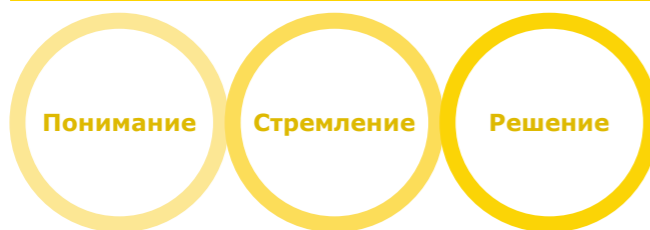


Переходящие проекты

При формировании дорожной карты необходимо принимать во внимание «переходящие проекты» с точки зрения бюджета и трудозатрат

Полный цикл услуг по повышению цифровой зрелости компании

УВИДЕТЬ – Определение нужного фокуса



Понимание

Взгляд в будущее означает расширение горизонтов. Понимая как ваш бизнес может быть трансформирован в условиях подрывных инноваций, каковы потребности ваших клиентов, и как может выглядеть цифровой ландшафт, мы раскрываем и детализируем клиентские запросы и идентифицируем критические точки активности и опыта.

Результат:
Пространство возможностей

Стремление

Оформление нашего понимания задает новые возможности для контекста. Стратегически приемлемый ответ на данные бизнес-условия и запросы клиентов приоритизируют возможности и согласуют видение с ключевыми лидерами бизнеса

Результат:
Заявление об амбициях

Решение

Наметив путь к успеху, формулируем инициативы по их достижению. Соединяя уровень стратегии и уровень инициатив мы определяем что означает «выиграть», а также определяем правильных возможностей, далее занесение этих результатов в портфолио.

Результат:
Портфолио цифровых проектов и дорожная карта

ОБДУМАТЬ – Определение правильного подхода



Углубление

С помощью итерационного подхода мы ставим задачу, идентифицируем бизнес запросы, а также мы формулируем глубокое понимание неудовлетворенных потребностей функций, их мотивацию, переживания и движущие силы.

Результат:
Детализация проектов и потенциальных решений

Дизайн

Объединение пользовательских инсайтов с техническими возможностями и бизнес-задачами приводит к построению сбалансированного подхода. Углубление деловых и технических требований, создание новых идей, тестирование МЦП является основанием для получения одобрения на разработку.

Результат:
Бизнес-концепты

Утверждение

Итерационные циклы разработки, тестирования и обучения снижают риск инновационных разработок. Работа по принципам спринтов позволяет быстро перехода от интерактивных презентаций до работающих прототипов

Результат:
Рабочее подтверждение подхода и бизнес-модели

СДЕЛАТЬ – Реализация условий расширения бизнеса



Запуск

Определение требований для успешного запуска продукта подразумевает конкретные шаги и ожидаемые результаты. Используя по необходимости гибкий подход, мы оформляем план по подготовке к запуску и выводу пилота в эксплуатацию

Результат:
Пилотный бизнес

Ключевые встречи:

- Встречи руководящего комитета
- Запуск пилота

Масштаб

Выстраивание процессов, запуск и реализация ценностного предложения позволяют перейти к реализации целей.

Результат:

- Оптимальное сообщество практик
- Инструментарий РМО
- Специальные инструменты и решения

Управление

Через оценку и повышение операционной эффективности происходит достраивание самого бизнеса. Фокусировка на сохранении высокого качества выполнения работ, оптимизации процессов ведут к построению эффективной организации.

Результат:

- План перехода
- Операционная эффективность

Deloitte.



Благодарим за внимание!

deloitte.ru

О «Делойте»

Наименование «Делойт» относится к одному либо любому количеству юридических лиц, включая их аффилированные лица, совместно входящих в ««Делойт» Туш Томацу Лимитед», частную компанию с ответственностью участников в гарантированных ими пределах, зарегистрированную в соответствии с законодательством Великобритании (далее — ДТТЛ). Каждое такое юридическое лицо является самостоятельным и независимым юридическим лицом. ДТТЛ (также именуемая «международная сеть «Делойт») не предоставляет услуги клиентам напрямую. Подробная информация о юридической структуре ДТТЛ и входящих в нее юридических лиц представлена на сайте www.deloitte.com/about.

«Делойт» предоставляет услуги в области аудита, консалтинга, финансового консультирования, управления рисками, налогообложения и иные услуги государственным и частным компаниям, работающим в различных отраслях экономики. «Делойт» — международная сеть компаний, в число клиентов которой входят около четырехсот из пятисот крупнейших компаний мира по версии журнала Fortune. «Делойт» имеет многолетний опыт практической работы при обслуживании клиентов в любых сферах деятельности более чем в 150 странах мира и использует свои обширные отраслевые знания и опыт оказания высококачественных услуг для решения самых сложных бизнес-задач клиентов. Более 244 тысяч специалистов «Делойта» по всему миру привержены идеям достижения результатов, которыми мы можем гордиться. Для получения более подробной информации заходите на нашу страницу в [Facebook](#), [LinkedIn](#) или [Twitter](#).

Настоящее сообщение содержит информацию только общего характера. При этом ни компания ««Делойт» Туш Томацу Лимитед», ни входящие в нее юридические лица, ни их аффилированные лица (далее — «сеть «Делойт») не представляют посредством данного сообщения каких-либо консультаций или услуг профессионального характера. Прежде чем принять какое-либо решение или предпринять какие-либо действия, которые могут отразиться на вашем финансовом положении или состоянии дел, проконсультируйтесь с квалифицированным специалистом. Ни одно из юридических лиц, входящих в сеть «Делойт», не несет ответственности за какие-либо убытки, понесенные любым лицом, использующим настоящее сообщение.