



Владислав Тюрин

Управление
цифровой
трансформацией

Поиск решений

digital transformation management
route points

3 ключевых фактора успеха
9 маршрутных точек цифровой трансформации
73 темы для анализа при поиске решений
139 вопросов для экспертного изучения
50 решений цифрового развития

Владислав Тюрин

**Управление цифровой
трансформацией. Поиск решений**

«Издательские решения»

Тюрин В. В.

Управление цифровой трансформацией. Поиск решений /
В. В. Тюрин — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-608441-4

Настоящее справочно-методическое издание предназначено предпринимателям, менеджерам и специалистам, стремящимся системно, детально и планомерно изучать цифровую экономику и применять знания на практике для эффективного управления целями, ресурсами и процессами цифровой трансформации. Оно предлагает ознакомиться с методом пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации, применяемым для поиска и анализа решений.

ISBN 978-5-00-608441-4

© Тюрин В. В.
© Издательские решения

Содержание

От автора	6
Базовые вопросы управления	10
Ключевые факторы успеха	17
Аналитический инструмент управления	22
Маршрут цифровой трансформации	30
Конец ознакомительного фрагмента.	37

Управление цифровой трансформацией. Поиск решений

Владислав Владимирович Тюрин

© Владислав Владимирович Тюрин, 2023

ISBN 978-5-0060-8441-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

От автора

Цифровое развитие характеризуется появлением новых и кардинальным изменением существующих экономических моделей. Преобразуются виды деятельности, адаптируются экономические субъекты, растут запросы потребителей, расширяются и оптимизируются рынки, видоизменяется конкуренция. Фактическая основа перемен – платформенные решения на базе цифровых платформ и цифровых технологий, воплощенные в клиентоцентричные цифровые продукты и сервисы. Именно они целевым образом способствуют развитию, интеграции и предметному использованию значительных массивов данных и информационных технологий высокого уровня.

Платформенные решения, конструируемые в цифровых экосистемах, в наиболее успешном своем исполнении, позволяют эффективно ставить задачи и управлять сквозными процессами, снижать издержки в пересчете на каждого потребителя, повышать ценность при одновременной ценовой оптимизации, улучшать деловые коммуникации с клиентами на рынке, выстраивать правильные и быстрые цепочки поставок. Цифровые платформы – это новая среда управления информацией, ставшая ключевым фактором производства и потребления в экономике знаний и технологий.

Цифровая трансформация – это переход от традиционной модели предпринимательства к *платформенной*, позволяющей добиваться требуемой результативности и конкурентоспособности в условиях цифровой экономики. Такой переход перестраивает бизнес-модели и переводит большую часть работы в автоматизированный или автоматический режим на основе цифровых платформ собственных, партнерских и контрактующих. Эффект от грамотного управления цифровой трансформацией выражается в кардинальном улучшении ключевых показателей деятельности в десятки и сотни раз, способствует захвату и удержанию лидирующих позиций на целевых рынках. Но даже если экономический субъект не стремится к серьезным изменениям в бизнесе за счет использования цифровых платформ и платформенных решений, а лишь планирует немного скорректировать свою деятельность, то он в любом случае должен учитывать:

- **действия и намерения других субъектов**, в том числе активных и потенциальных клиентов, стейкхолдеров, партнеров, конкурентов;
- **ситуацию на рынках** в целом и по конкретным сегментам потребителей с точки зрения потребительских предпочтений и клиентского опыта;
- **усиление рыночного, нормативного, отраслевого и гражданского регулирования** как в части информационного взаимодействия, так и в части использования технологий.

Внешняя среда – поведение экономических субъектов, запросы клиентов, преобразование рынков, роль технологий – демонстрирует вызовы, потенциал, риски для любого предпринимателя весьма ощутимые и требующие принятия компетентных стратегических решений. Как правило, субъект экономики целенаправленно повышает собственную эффективность и свою ценность для других. Бизнес пытается наращивать востребованность и значимость на рынках, обеспечивая устойчивое укрепление внешних позиций и внутренних процессов в долгосрочном периоде. Поэтому приходится считаться с изменениями, присущими цифровой экономике, и имплементировать в бизнес-модель лучшие технологии, организуя оптимальным образом реальную практическую деятельность.

Профессиональное управление цифровой трансформацией отличается целенаправленной практикой применения наилучших доступных инновационных технологий: информаци-

онно-коммуникационных, управленческих и потребительских. Что исполнимо только, если для цифровых проектов обеспечено непрерывное наращивание знаний и компетенций при проведении исследований собственного опыта и практики иных бизнесов. Для этого регулярно, осознанно и методично изучаются гипотезы, возможности и риски, условия и угрозы. В динамике, гибкости и скорости принятия и коррекции решений по цифровым проектам ценно не потерять стратегическую линию и не войти в режим бесконечного повторения и исправления ошибок программного обеспечения, пусть даже при активном участии заинтересованных потребителей.

Управление цифровой трансформацией – это специализированное управление сетью цифровых проектов. А совокупность проектов цифровой трансформации, наряду с детальным погружением в их содержание, задачи и последовательность реализации, требует компетентной *оркестровки*.

Оркестровка (в менеджменте) – сквозная взаимная согласованность и координирование по всем управленческим элементам, механизмам, технологиям и инструментам одного или нескольких связанных проектов с балансировкой по ресурсам и компетенциям.

Даже если бизнес сфокусирован на одном цифровом проекте, то без оркестровки он не обходится в случае одновременно нескольких условно-конкурирующих за ресурсы или внимание целей (подпроектов) или вариантов ценностного предложения. Например, в том числе при наличии конечного списка заданий на простые или множественные интеграции с внешними информационными системами.

Планомерное и качественное исполнение одного комплексного проекта или набора связанных проектов цифровой трансформации в обязательном порядке предусматривает использование однотипных и сопоставимых методик и инструментов. Для подобных целей применяются адаптируемые шаблоны проектирования, разработки и управления. Кроме того, полезны аналитические методы и многоаспектное *конкурентное* изучение проблемных вопросов с фиксированием альтернативных ответов. Необходимость взаимного согласования, увязки и координации проектов по ресурсам, командам, операциям, времени и результатам обуславливает методическую задачу унификации и стандартизации большей части элементов проектного управления. Только в случае соразмерности бизнес-логики цифровых проектов и синхронности понимания участников команд существуют объективные предпосылки к тому, чтобы без лишних издержек и конфликтов достичь проектные технологические и экономические цели. Особенно это касается связанных между собой проектов, в перспективе составляющих экосистему цифровых платформ. И в дополнение к профессиональному тезаурусу, налаживающему коммуникации, имеет смысл предложить командам универсальный способ исследования и анализа целей, задач, содержания и плана работ в сфере цифровой трансформации.

Методически мотивированный подход призван ввести рамочную последовательность шагов и установить контрольные содержательные точки и предметные вопросы. Благодаря ему участники команд в выбранном для себя комфортном режиме смогут удержать очередность и целенаправленность действий, не забывая приоритетные моменты при поиске наиболее эффективных и релевантных решений, когда прорабатывают идеи, задачи, архитектуры, запросы, инциденты на разных этапах жизненного цикла цифрового продукта или сервиса.

Для эффективной *оркестровки* требуются:

- во-первых, **профессиональный тезаурус** для синхронизации, выравнивания и сопоставления понятийного аппарата участников команд, отражающего их уникальный опыт и специализированные компетенции;
- во-вторых, **формализованное содержание и структура проектов**, включая рамочные параметры компонентного состава и архитектурной компоновки цифровых платформ, платформенных решений и цифровых технологий;
- в-третьих, стандарты, правила и инструменты формирования технологического стека (**технологический фреймворк**);
- в-четвертых, **аналитический метод** адекватного, релевантного и всестороннего изучения и оценки идей и задач цифровой трансформации;
- в-пятых, **стратегия**, устанавливающая перспективные направления, цели и задачи для отдельных проектов и для бизнеса в целом;
- в-шестых, **маркетинговая концепция и фреймворк ценностных предложений**, включая принципы, правила, стандарты и технологии клиентоориентированности и клиентоцентричности.

Предложенные шесть элементов в рамках методической работы, являющейся частью управления цифровой трансформацией, выбираются и принимаются каждым экономическим субъектом самостоятельно. Их можно, например, полностью игнорировать или, максимально уделяя внимание, вывести в отдельное проектное направление. Самостоятельность и независимость в отношении концептуального, методического и технологического подходов при управлении бизнесом или отдельным проектом – это прямое следствие **открытого выбора**. В цифровой экономике предприниматель, как и потребитель, имеет больше свободы и вариантов при определении для себя того, что он понимает под кардинальными изменениями и какие концепции, методики, технологии и инструменты он предпочитает использовать при реализации трансформационных проектов.

В настоящей публикации изложены общие принципы и подходы к формированию и применению *метода пошаговой проработки идей и задач* для поиска и анализа решений по цифровой трансформации. Методически стандартизированные этапы исследования и разбора инициатив или предлагаемых изменений цифрового проекта полезны как отдельной команде, так и для синхронизации и координации деятельности нескольких коммуницирующих команд.

Для управления жизненным циклом проекта в целом и в случае методов гибкой разработки программного обеспечения предлагается широкий спектр инструментов и рамочных требований общего и специализированного по виду деятельности характера. В отношении же поиска решений в сфере менеджмента цифровой трансформацией универсализм теории проектного управления применим лишь отчасти, поскольку не обойтись без учета специфики и условий цифровой экономики, а также присущих ей процедур, событий и процессов.

В публикации приводятся базовые принципы и условия применения метода. Рассматриваются укрупненно ключевые аналитические стадии его использования, объясняется их последовательность. Демонстрируется из каких действий и операций состоит типовой план работы по методу на микроуровне (на каждом шаге) и как итерационно обращаться с ним на макроуровне (на этапах жизненного цикла цифрового проекта).

Представленный материал опирается на понятийный аппарат, ключевые концепции и модели, введенные в авторской публикации **«Управление цифровой трансформацией. Основные тезисы и понятия»**.

Дополнительная информация о точке зрения автора, поясняющая ряд дискуссионных моментов, изложена в публикации **«Управление цифровой трансформацией. Точка зрения»**.

Настоящее справочно-методическое издание предназначено предпринимателям, менеджерам и специалистам, стремящимся системно, детально и планомерно изучать цифровую экономику и применять знания на практике для эффективного управления целями, ресурсами и процессами цифровой трансформации. Оно предлагает ознакомиться с методом пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации, применяемым для поиска и анализа решений. Изложенный в настоящей публикации подход исследования инициатив и изменений проектов создания и развития цифровых платформ, платформенных решений, цифровых технологий, цифровых продуктов и сервисов принимается автором по умолчанию приоритетным и типовым для теории и практики управления цифровой трансформацией.

Замечание относительно первого издания.

Настоящая публикация – это первое издание, посвященное авторской методике поиска управленческих решений по цифровой трансформации с пошаговой проработкой идей и задач. Метод фактически задает рамочную конструкцию для целевой предметной области и стандартизированные принципы и последовательность изучения и анализа, выбранного объекта. В представленном материале может встретиться ряд неточностей, избыточных сведений или отсутствие необходимых деталей. Многие недостатки присущие первым версиям цифровых продуктов и сервисов, отмечаются и у тех инструментов, методик и концептов, что создаются при изучении цифровой экономики, тесно связанной и наследующей особенности динамичной IT-отрасли и её продуктов. Тем не менее, автор полагает, что для постановки системного подхода по поиску решений в сфере управления цифровой трансформацией окажутся полезными метод пошаговой проработки и определяемая им предметная рамка.

Любые пожелания и предложения, в том числе для улучшения представленного материала, просьба направлять автору по адресу электронной почты: dtm@vladyurin.ru.

Базовые вопросы управления

Управление цифровой трансформацией, как и любое специализированное направление менеджмента, призвано помочь с поиском ответов на три ключевых вопроса: что делать, как делать и кто сделает. Методический подход, с фокусировкой на этих отправных моментах, позволяет системно и последовательно разбираться с проблемами и задачами цифрового развития разного уровня сложности.

Вопрос стратегии: что делать?

Ответ на стратегический вопрос: формирование целевого состояния в виде продуманной стратегии и планирование изменений, поэтапное осуществление и корректировка которых способствует достижению долгосрочных целей. Правильное составление планов в турбулентных условиях цифровой экономики прямо связано с эффективным и открытым выбором экономическим субъектом приоритетных целей цифровой трансформации.

Ответ на вопрос «что делать» полезно разделить на три блока.

1. Проектирование: детализация создаваемых или изменяемых систем; выбор и применение технологий с построением технологического стека; определение архитектур и моделей (для цифровых платформ, платформенных решений, цифровых экосистем).
2. Конкурентоспособность: предлагаемая ценность для клиентов в сравнении с ожидаемой; коммерческое и маркетинговое конкурентное окружение; конкуренция с точки зрения инновационных технологий.
3. Анализ и оценка: система аналитики и прогнозирования; мониторинг текущей ситуации с сопоставлением запроектированных и достигнутых результатов, принципы формулирования и выбора из набора альтернатив.

Вопрос практики: как делать?

Ответ на практический вопрос: подготовка и принятие тактических решений, осуществление операционной деятельности по совокупности управляемых проектов цифровой трансформации. Успешное исполнение планов в разумные сроки и с минимальными издержками без снижения качества (ценности поставляемой потребителю) непосредственно связано с методическим и технологическим обеспечением, в том числе с применением управленческих практик и инструментов управления проектами разработки.

Ответ на вопрос «как делать» можно представить в виде трех блоков.

1. Реализация выбранных целей и исполнение поставленных задач: декомпозиция стратегических направлений и целей в систему взаимно согласованных и сбалансированных тактических и операционных задач, переданных в проект цифровой трансформации или распределенных по связанным проектам.
2. Согласование и координация исполнения: правила, механизмы и инструменты распределения тактических, операционных и срочных задач, принятия их в работу; формализация задач до исполнимой детализации; мониторинг и анализ исполнения, включая обратную связь и корректировку.

3. Легкий старт и ускорение проектов: методики, инструменты и инфраструктура сокращения времени (транзакционных издержек) на инициирование и запуск работ по проблемам или задачам (в том числе с качеством постановки задачи, способствующим быстрому её принятию в работу и исполнению); выстраивание конвейера отработки операций по проектам, а также акселерационные механизмы и процедуры.

Вопрос компетентности: кто сделает?

Ответ на профессиональный вопрос: ответственный подбор исполнителей (участников проектных команд) и повышение уровня их знаний, наращивание их компетенций. Принципиальное значение имеет формат реализации, распределения и организации работ по командам и участникам, включая объективный контроль и самоконтроль с последующей корректировкой состава и подготовки исполнителей проектов. Профессиональное создание и развитие цифровых платформ, цифровых технологий, платформенных решений взаимосвязано с построением системы практико-ориентированного управления знаниями и компетенциями в сфере управления цифровой трансформацией.

Ответ на вопрос «кто сделает» состоит из трех блоков.

1. Сборка и рост команды: правила, политики и гибкие методы определения потребности стратегии в целом и проектов в частности в компетенциях и специализации; определение приемлемых и допустимых уровней компетентности подбираемых участников; перспективное планирование наращивания компетенций команды и отдельных участников, в том числе с учетом предметной и технологической специализации.

2. Обучение и тренинги: планомерное, методичное, с обратной связью повышение компетенций команды и отдельных участников; повышения уровня знаний, в том числе за счет их грамотного извлечения и трансфера внутри команд, между командами и со сторонними проектами и бизнесами.

3. Система управления знаниями и компетенциями: методы и инструменты сбора и использования информации, массивов данных, знаний и гипотез, результатов практических действий, опыта личного и командного, откликов потребителей, партнеров и иных лиц, заинтересованных в реализации проекта.



Рисунок 1. Ключевые вопросы управления цифровой трансформацией.

Принципиальная особенность управления цифровой трансформацией в том, что нельзя эффективно ответить только на один или два базовых вопроса. Релевантно внутреннему состоянию и контексту правильно совокупно оценить все три ключевых момента – именно это практически приближает к понятным и ожидаемым реальным результатам. Причем, воспринимая суть цифровых проектов, предполагается, что и ответы на поставленные в связке вопросы «что делать – как делать – кто сделает» должны быть адекватными и соответствующими такой специализации менеджмента, как управление цифровой трансформацией.

Каковы же причины выделения данной специализации в теории и практике менеджмента и её структурного вычленения в системе разделения труда в сфере общего и специального руководства проектами и бизнесами.

Управление цифровой трансформацией наследует отличительные свойства особого класса задач, которые оно призвано по сути и предельно эффективно решать. А именно – создание, развитие и использование цифровых платформ, цифровых технологий, цифровых экосистем и платформенных решений для удовлетворения запросов клиентов, с непрерывным контролируемым повышением потребительской ценности поставляемых благ.

В свою очередь, цифровые платформы и платформенные решения обладают *характерными атрибутами*, существенно влияющими на подходы допустимые и необходимые для управления цифровой трансформацией. Три самых приоритетных из них: алгоритмизация (1), клиентозависимость (2) и многофункциональность (3).

№	Характерный атрибут	Описание
1	Алгоритмизация	цифровые платформы и платформенные решения определяются системной последовательной автоматизацией процессов и оцифровкой взаимосвязанных объектов, сборкой архитектурно сложных аппаратно-программных решений
2	Клиентозависимость	цифровые платформы и платформенные решения обеспечивают функциональную и технологическую поддержку и исполнение сквозных процессов для взаимосвязанных объектов с выходом на конечного клиента
3	Многофункциональность	цифровые платформы и платформенные решения реализуются как комплексные многомодульные развивающиеся информационные системы и программные решения, способные функционально и технологически дополнять и замещать друг друга

Таблица 1. Три приоритетных характерных атрибута цифровых платформ и платформенных решений.

Каждый из приведенных *характерных атрибутов* обуславливает группы *специальных требований* к теории и практике управления цифровой трансформацией, составляющие основание и мотивацию для разграничения указанного направления в общем менеджменте.

1. Алгоритмизация порождает высокие требования к формализации и реинжинирингу.

Автоматизация процессов, оцифровка объектов и интегрированная разработка программных решений – это неотъемлемая часть цифровой трансформации. Без этого она в большей степени всего лишь декларация о намерениях и не воплощается в работающих информационных системах (функциональных программных модулях). Требуется понимать и уметь правильно описывать объекты, процессы, цели, увязывая их в непротиворечивые статические и динамические модели, проектируя работающие и целостные архитектуры. При этом учитывая разноуровневую детализацию формального описания целевого вида деятельности.

Важнейший неотъемлемый элемент качественной формализации – это реинжиниринг. Прямолинейное формальное фиксирование на бумаге или в цифре неких взаимосвязанных объектов и процессов не способствует эффективному переходу к созданию программных решений адекватных предметным задачам. Желательно понять в чем суть объектов и процессов, отображаемых в моделях, как они на самом деле взаимосвязаны и взаимодействуют, как их оптимизировать или даже кардинально перестроить, пересобрать, чтобы добиться лучшего результата при меньших издержках и без потери в ценности для конечного пользователя.

Понимая в то же время, что формализация и реинжиниринг являются рабочими инструментами исследователя и конструктора информационных систем и программных решений. Они – не самоцель. Алгоритмизация и бизнес-аналитика не должны стать бюрократическим механизмом фиксирования субъективно удобного состояния и последующего сдерживания

изменений. Ведь именно они представляют базу для профессиональных коммуникаций внутри проектных команд.

Формализация и сопровождающий реинжиниринг деятельности осуществляются:

четко – объекты, процессы, события, цели, модели предельно понятны и целостно описаны, взаимосвязаны и структурированы;

чисто – объекты, процессы, события, цели, модели системно проанализированы, адекватно оптимизированы, эффективно выстроены и готовы к периодической ревизии и улучшению;

динамично – описание объектов, процессов, событий, целей, моделей разделено по уровням детализации, версиям, модулям, функциональным блокам и слоям, изменяется по составу и связям, управляемо и контролируемо при любых доработках.

2. Клиентозависимость указывает на привлечение потребителей наилучшим предложением и на комплексный экономико-технологический анализ, с адекватным реагированием на поведение клиентов.

Что в целом дает понимание вариантов и способов улучшения ценностного предложения и оптимизации процесса взаимодействия с потребителями, включая контрактацию и поставку. Выстраивается полный цикл по удовлетворению релевантных запросов от клиентов с обратной связью, обеспечиваемый соответствующим инструментарием. Цифровые платформы и платформенные решения собирают большие объемы данных по поведению клиентов и способны анализировать их в режиме реального времени, что в каком-то смысле уникально по отношению к традиционному ведению бизнеса в оффлайне и, тем более, не сопоставимо с ним по издержкам.

В части клиентозависимости для управления цифровой трансформацией имеют значение три ключевых элемента:

данные – сбор, обработка и хранение массивов данных и метаданных, а также эффективная последовательная работа по улучшению их качества и состава на основе адекватных и релевантных моделей предметной области;

потребности – создание наилучших ценностных предложений для удовлетворения клиентов (как внешних, так и внутренних) напрямую влияющих на конкурентоспособность;

инструменты управления – методики, программные продукты, информационные инструменты для эффективного и динамичного развития системы управления, способные обеспечить качество данных и отвечать на потребности клиентов.

3. Многофункциональность характерна для платформенных решений, связывающих множество автоматизированных процессов в сквозное исполнение задач, напрямую ориентированное на клиента.

Цифровые платформы эволюционно расширяют собственную функциональность ориентируясь на исполнение платформенных решений, исходя из потенциала формируемого технологического стека: начиная от идентификации и авторизации действий клиента, поддерживая его ключевые транзакции с учетом заданного уровня персонализации и завершая омниканальной обратной связью, отработкой инцидентов безопасности и т. п. Цифровые технологии, в силу своей функциональной специализации, выстраиваются в целостные технологические стеки в цифровых платформах, предопределяя мощную и непростую в управлении архитектуру (как на логическом, так и аппаратно-программном уровне).

Многофункциональность представлена тремя базовыми факторами изменений (BIG3), предопределяющих специфику управления цифровой трансформацией:

сложность – многокомпонентность и многовариантность цифровых платформ и платформенных решений, при которых множественные ресурсы, операции и ценности комбинируются, организуются, связываются и становятся доступны конечному клиенту;

специализация – акцентированное и сфокусированное профессиональное понимание и использование по конкретным объектам, процессам и задачам предметных (потребительских и управленческих) и информационно-коммуникационных (цифровых) адаптированных и настроенных технологий;

скорость – динамика изменений внешней и внутренней среды, приводящая к значительным трансформациям как объектов управления, так и системы управления.



Рисунок 2. Характерные атрибуты цифровых платформ и платформенных решений.

Исследование индивидуальности и уникальности управления цифровой трансформацией, как специализированного направления общей теории менеджмента, правильно структурирует систему ответов на три ключевых вопроса «что делать – как делать – кто делает».

На уровне стратегии цифрового развития управление в обязательном порядке рассматривается с учетом понимания и профессионального решения задач клиентоцентричности, аспектов алгоритмизации и многофункциональности, отражающей сложность, скорость и специализацию в условиях цифровой экономики.

Практический вопрос управления цифровой трансформацией безусловно включает постановку и четкое, чистое, динамичное исполнение задач реинжиниринга, автоматизации

и оцифровки предметных моделей и процессов. При этом широкий спектр работ на практике напрямую связывается с повышением ценности поставляемых клиентам продуктов и сервисов, показывая прямую и явную, но управляемую зависимость от конечного потребителя или иного контрагента.

Компетентность команд проектов цифровой трансформации непосредственно связана с качеством решения задач по алгоритмизации и клиентоцентричности, что требует привлечения высокого уровня профессионалов и экспертов в слаженные проектные команды. Многофункциональность при этом помогает не пренебрегать специализированными знаниями и компетенциями, соотносимыми с целевой предметной областью. Показывая тем самым, что для цифрового развития особую роль играет система сбалансированного управления специализацией команды в целом и профессиональной индивидуальностью каждого её участника.

Ключевые факторы успеха

Управление цифровой трансформацией, как и любая управленческая деятельность, считается успешной, если проведенные изменения были рационально спланированы и последовательно контролируемо исполнены. И следовательно целевые результаты достигнуты благодаря организации работы системы в требуемые сроки, плановым порядком и в пределах измеримого адекватного объема издержек. Только тогда корректно говорить о научном и методичном подходе и высокой компетентности управленцев, а также о готовности, понимании и умении повторить успех. Если же достижения объективно подтверждены, но явились следствием перебора вариантов или многократных попыток, при высоком уровне затраченных ресурсов, то скорее имеет место позитивное стечение обстоятельств. Вряд ли участники подобного внешне успешного проекта способны воспроизвести, масштабировать или даже объяснить произошедшее. С другой стороны, всё меньше остается рынков, не перешедших и не начавших переход к цифровой экономике, но сохраняющих благоприятный климат для экспериментов и хаотичной проверки гипотез. Управление цифровой трансформацией без усиления методической поддержки и инструментария в перспективе всё меньше будет достигать ожидаемого эффекта за счет внезапно прорывных продуктов и сервисов.

Результативность управления цифровой трансформацией, как специализированной управленческой деятельности, выражается тремя ключевыми факторами успеха: целенаправленностью, технологическим уровнем и практико-ориентированностью.

1. Целенаправленность цифровой трансформации

Соответствует вопросу стратегии «что делать».

Успешное управление цифровой трансформацией зависит от понимания и принятия целевого состояния, предполагающее планомерное и последовательное достижение в течение заданного периода времени. Не исключая при этом корректировки как планов, так и самого целевого состояния. Целенаправленной цифровой трансформации противопоставляются случайные изменения бизнеса с использованием тех или иных информационно-коммуникационных технологий.

Целенаправленность начинается с уровня стратегии цифрового развития и реализуется в практической деятельности конкретных участников команд цифровых проектов. Использование гибких методов в управлении проектами способствует своевременному внесению корректив в стратегические цели и задачи, а также в текущие операционные планы.

2. Практико-ориентированность цифровой трансформации

Соответствует практическому вопросу «как делать».

Успех каждого цифрового проекта и стратегии цифровой трансформации в целом связан со знанием и умением реализовать потенциал, доступный благодаря цифровым платформам, цифровым технологиям и платформенным решениям. Не исключая как планомерного достижения стратегических целей, так и кардинальных изменений в текущей деятельности. И с учетом прямой связи с удовлетворением потребностей клиентов и решением внутренних задач и проблем. Практико-ориентированность является существенным фактором, поскольку сама специфика цифровой трансформации не позволяет ограничиваться декларированием целей,

планов и показателей на стратегическом уровне. Для успешного конкурирования на рынках цифровой экономики нужны реальные высокотехнологичные и работающие цифровые продукты и сервисы.

Проблема перехода от стратегического планирования к операционному обнаруживается во многих сферах деятельности и в разных специализациях менеджмента. Но управление цифровой трансформацией в силу своей уникальности и применяемых инструментов не может игнорировать потребность сквозного увязывания и балансировки целей, задач и работ по всем уровням менеджмента: от стратегии и до операционных план-графиков.

3. Технологический уровень цифровой трансформации

Соответствует вопросу компетентности «кто делает».

Добиться успеха в управлении цифровой трансформацией нельзя без стремления и умения использовать наилучшие доступные информационные (цифровые), управленческие и потребительские технологии. Включая разработку своих технологических решений и использование сторонних. Низкий технологический уровень, равно как и отсутствие собственных специализированных технологий, существенно ограничивают конкурентоспособность в цифровой экономике.

Но речь идет не только о технологиях, а о технологическом уровне в целом. Это означает, что в фокусе пристального внимания компетентность команды трансформационного проекта (цифрового бизнеса). Она напрямую связана со специализированными знаниями и умениями, позволяющими собрать конкурентный технологический стек, инфраструктуру технологического развития и адаптировать технологии под запросы клиентов и внутренние требования.



Рисунок 3. Ключевые факторы успеха.

Ключевые факторы успеха управления цифровой трансформацией определяют достижение требуемых высоких результатов цифрового развития, включая обеспечение конкурентоспособности в целевых индустриях и рынках. Три фактора – целенаправленность, практико-ориентированность и технологический уровень – должны быть под контролем менеджмента, чтобы бизнес соответствовал условиям и изменениям цифровой экономики. Если какой-то из них прямо игнорировать или небрежно упускать из управленческого поля зрения, то экономические успехи и ценностные предложения весьма вероятно окажутся скромными и нестабильными в среднесрочной и долгосрочной перспективах.

Цель управления цифровой трансформацией – продуманный переход к наиболее эффективной бизнес-модели в новых условиях цифровой экономики. Но никак не введение в оборот избранных информационных, цифровых или иных технологий. И точно не жесткое субъективное следование однократно идеально сформулированным стратегическим целям.

Ключевые факторы успеха всегда рассматриваются в комплексе, равно как и ключевые вопросы управления решаются совокупно и синхронно. Похоже, что в привычной *до-цифровой экономике* это не было столь критичным. Теперь же многокомпонентность, структурность, архитектурная сложность, комплексность, системная связанность – неотъемлемые и неразрывные атрибуты нового экономического уклада. И значит подходы в управлении обязаны соответствовать им методически, технологически и обеспечиваться производительными информационными инструментами.

Обозначим связь ключевых факторов успеха со специальными требованиями к теории и практике управления цифровой трансформацией, которые были определены ранее на основании трех характерных атрибутов цифровых платформ и платформенных решений (см. таблицы 2, 3 и 4).

Требования к формализации и реинжинирингу	Целенаправленность	Практико-ориентированность	Технологический уровень
Четко	Определение конкретных достижимых, измеримых и понятных целей и задач	Последовательное продумывание и реализация на практике намеченных действий	Выбор и обоснование применения компетенций и технологий, дающих реальный результат
Чисто	Фокусировка на действительно важных и востребованных клиентами и командами целях и задачах	Регулярное выявление и минимизация транзакционных издержек, устранение избыточных процессов и объектов	Исключение случайного применения технологий, объективное комплектование команды и технологического стека востребованными элементами
Динамично	Корректировка целей и отказ от ошибочных целей, применение гибких методов планирования, активная обратная связь	Мониторинг и подстраивание под реальную ситуацию, быстрое внесение корректив в работу	Замена и перенастройка компетенций в команде и технологий в стеке с учетом доказанной эффективности

Таблица 2. Алгоритмизация и ключевые факторы успеха управления цифровой трансформацией.

Требования по управлению ценностным предложением	Целенаправленность	Практико-ориентированность	Технологический уровень
Данные	Измерение и обоснование целевого состояния, включая объективный контроль достижения поставленных целей и задач	Регистрация реальной деятельности (с учетом качества и количества получаемых данных), оперативный анализ результативности и эффективности	Оценка технологического уровня и адекватности предлагаемых клиенту продуктов и сервисов, в том числе применение соответствующих компетенций и технологий для работы с данными
Потребности	Изучение предпочтений клиентов для правильного определения и выбора ценностного предложения и целевого состояния	Измерение ценностей, предоставляемых клиентам, мониторинг поведения; анализ влияния решений и действий на цепочку ценностей	Увязывание компетенций и технологий с конечной предоставляемой ценностью и задачами проектов
Инструменты управления	Автоматизированная методичная и измеримая постановка и корректировка целей, и анализ их достижений	Поддержка сложных работ на практике производительными инструментами автоматизации (включая поддержку гибких методов управления)	Автоматизированные системы управления технологическим стеком и инфраструктурой, инструменты управления знаниями и компетенциями команд; взаимодействие с технологическими партнерами

Таблица 3. Клиентозависимость и ключевые факторы успеха управления цифровой трансформацией.

Факторы многофункциональности	Целенаправленность	Практико-ориентированность	Технологический уровень
Сложность	Понимание желаемого целевого состояния в комплексе и его допустимых альтернатив, выстраивание долгосрочных и связанных программ и планов по его достижению	Эффективное распределение задач в команде и по проектам, привлечение внешних специалистов, передача некоторых видов задач подрядчикам или партнерам	Формирование сложносоставных и настраиваемых технологических стеков, управление составом команд проектов по участникам и компетенциям
Специализация	Выбор и реализация уникального ценностного предложения конкурентно превосходящего существующие на рынке или формирующее новый рынок	Развитие практически значимых компетенций уникальных для рынка и обеспечивающих высокую конкурентоспособность ценностного предложения	Фокусирование на уникальном производительном технологическом стеке, создание собственных конкурентоспособных технологий
Скорость	Обеспечение высокой динамики мониторинга внешней и внутренней среды и внесение изменений в целевое состояние и в планы по его достижению	Гибкое и быстрое перестраивание операционных процессов под изменения внешней среды, технологические и компетентностные изменения	Отслеживание изменений и адаптация технологических решений под новые возможности с учетом выявляемых рисков и компетенций команд проектов

Таблица 4. Многофункциональность и ключевые факторы успеха управления цифровой трансформацией.

Управление цифровой трансформацией предполагает наличие адекватных целям и задачам подходов, понятийного аппарата, принципов и правил, стандартов, методик и инструментов, программных решений. Стоит серьезно относиться к тому, что это новая специализация в менеджменте, пока только нарабатывающая методический аппарат и инструментарий, активно апробируемый на практике. Ряд опорных моделей и методик уже находят свое развитие и подтверждение как в научно-практических работах, так и в реализованных проектах. Но исходя из нетривиальности цифровых платформ и платформенных решений, можно утверждать, что для системного ответа на связку базовых вопросов управления «что делать – как делать – кто сделает» требуется соответствующего уровня рабочий методико-управленческий инструмент. Причем инструмент, в большей степени предлагающий не набор шаблонных ответов, а алгоритм поиска решений в виде системы ответов на актуальные вопросы, возникающие при исполнении проектов цифровой трансформации разного уровня архитектурной сложности и ценности для потребителей. Такой инструмент подсказывает:

- как удобно и рационально вырабатывать, организовывать и упорядочивать релевантные знания и компетенции;
- каким образом используя опорный понятийный аппарат (профессиональный тезаурус) выстроить коммуникации команд проектов цифровой трансформации;
- как целевым образом и по каким предметным и профессиональным направлениям повышать компетенции участников проектов;
- как работать с идеями и какими критериями пользоваться для их валидации и отбора при запуске на исполнение;
- какие моменты при проработке идей и задач цифровой трансформации важно не упустить;
- какой потенциал и риски на том или ином этапе проекта могут возникнуть.

Роль эффективного методического инструментария нельзя недооценивать в условиях тех вызовов, что предъявляет цифровая экономика. Конкуренция теперь не выигрывается выбором цифровой технологии – в дополнение нужны сильные управленческие технологии.

Аналитический инструмент управления

Метод пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации (далее, метод пошаговой проработки) – специализированный инструмент полезный при работе со знаниями и компетенциями для эффективного поиска решений по управлению цифровыми проектами.

Метод пошаговой проработки представляет собой ключевую, в рамках предлагаемого авторского подхода, методику, относимую к управленческим технологиям. Он не ограничивается готовыми шаблонами по соответствующему кругу задач и проблем, а помогает в поиске вариантов их решения при работе над проектами цифровой трансформации. Подобный инструментарий нужен для упрощения и облегчения анализа и объединения разнообразных элементов в целостную и последовательную модель знаний и компетенций по целевой предметной области или по выбранной узкой тематике. Применяемый рамочный принцип, с выстроенным в определенной очередности пошаговым маршрутом к намеченному целевому состоянию, учитывает базовые вопросы управления, ключевые факторы успеха и характерные атрибуты управления цифровой трансформацией.

В основе метода пошаговой проработки системная поэтапная экспертиза предметной области, к которой относится целевая идея или задача. Подход в целом усложняет организацию и реализацию реальных проектов цифровой трансформации обременяя команды дополнительными правилами и расширенной аналитикой. Но, с другой стороны, он позволяет, сконцентрировав усилия однократно, провести качественную профессиональную оценку и фильтрацию множества вариантов и вопросов, связанных с цифровой трансформацией. При этом параллельно накопив контекстно зависимые знания и компетенции, в последующем минимизирующие ошибки и риски из-за принятия неадекватных или нерелевантных решений.

Метод пошаговой проработки задает упорядоченный набор тем и вопросов, определяющий предметные блоки, последовательное изучение и анализ которых создает условия для комплексного, всестороннего и практико-ориентированного поиска управленческих решений. Метод устанавливает исчерпывающую формально-логическую рамку для систематизации знаний и компетенций по цифровой экономике и управлению цифровой трансформацией, а также помогает организовать её применение для предметного исследования целевых проблем. После проработки идеи или задачи с использованием метода, как правило, отбираются и принимаются решения относительно выполнения тех или иных работ по существующему проекту или выделению новых работ в качестве обособленного цифрового проекта.

Метод пошаговой проработки определяет:

- *во-первых*, заданную общую **предметную последовательность проработки** идей и задач цифровой трансформации, включающую девять шагов – ключевых точек маршрута;
- *во-вторых*, **последовательность итерационной проработки** на каждом предметном шаге в виде плана прохождения точки маршрута (микроуровень);
- *в-третьих*, **применение метода в соответствии с этапами жизненного цикла проекта** цифровой трансформации (макроуровень);
- *в-четвертых*, правила, принципы, цели и ограничения применения метода для поиска управленческих решений в отношении идей и задач цифровой трансформации;
- *в-пятых*, соответствие формальной системе знаний и компетенций в сфере управления цифровой трансформацией, включающей профессиональный тезаурус.

Применение метода пошаговой проработки предусматривает итерационную и поочередную предметную комплексную экспертизу predetermined аспектов и тематик в отношении каждой поступившей идеи или задачи. В целом такое своеобразное *следование* заданному порядку предметных блоков представляет собой *маршрут цифровой трансформации*.

Маршрут цифровой трансформации – основанное на методе пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации **последовательное изучение и анализ предварительно и стандартно заданных аспектов реализации инициативы или решения проблемы в сфере управления цифровой трансформацией**.

Маршрут цифровой трансформации состоит из набора упорядоченных тем и вопросов, организованных в предметные опорные блоки. Их прохождение способствует обнаружению, проектированию и подготовке реализации решений исходя из принципов и правил цифровой трансформации и отвечая на ключевые управленческие вопросы.

В методе пошаговой проработки и в маршруте цифровой трансформации существенным является как содержание упорядоченных предметных блоков, так и их очередность. Каждый блок визуализируется на маршруте в виде *ключевой точки* – это предметно связанные и структурированные с помощью набора принципиальных вопросов знания и компетенции. Прохождение маршрута по ключевым точкам, т. е. экспертиза разных аспектов в заданном порядке, позволяет методично отрабатывать как решение конкретных задач или проблем, так и разбираться с целями, потенциалом и рисками цифрового развития отдельных видов деятельности, сохраняя содержательную, аналитическую и организационную целостность исследований.

Метод применим для поиска решений в отношении идей и предложений по изменению проектов цифровой трансформации или по запуску новых проектов. Метод рекомендуется для проработки управленческих, маркетинговых, экономических проблем с точки зрения допустимости и целесообразности их исполнения в логике цифровой трансформации. Это простой и относительно быстрый способ тестирования плюсов и минусов предпринимательской инициативы или инвестиционного предложения.

Метод пошаговой проработки служит инструментом профессиональных коммуникаций внутри команды проекта и между командами разных, но связанных проектов. С использованием унифицированной схемы маршрута цифровой трансформации проводится синхронизация и координация работ в целом по общей стратегии развития и даже сравниваются разные стратегии между собой. Метод пошаговой проработки вводит исходную базу, которая по заданным принципам и правилам может предметно расширяться, специализироваться и отображаться в применимый понятийный аппарат, инструменты, сервисы.

В качестве методического инструмента **метод пошаговой проработки** предназначен для регулярной системной исследовательской и аналитической работы по поиску и оценке решений по базовым вопросам управления цифровой трансформацией в привязке к заданному объекту цифровой трансформации и в условиях текущего контекста.

В качестве методической модели **маршрут цифровой трансформации** предназначен для наглядной демонстрации состава, последовательности и приоритетности исследований и анализа различных предметных сторон и атрибутов практической задачи, решаемой в логике цифровой трансформации.

Метод пошаговой проработки, включая вводимый им набор упорядоченных предметных блоков – ключевых точек маршрута, может использоваться в качестве:

- *методического инструмента для практической деятельности* (организация проектной работы и решение конкретных задач и проблем в логике цифровой трансформации);
- *базового рамочного материала* (предметного фреймворка) для *выстраивания интегрированной стратегии цифровой трансформации* (прогнозирование долгосрочного целевого состояния и поэтапный переход к нему в глобальных условиях развития цифровой экономики);
- *тематического навигатора и рубрикатора* (поиск и выбор тем для ознакомления или изучения, классификация понятий и методик, каталог технологий и инструментов управления);
- *предметной рамки для разработки и реализации программ трансфера знаний и компетенций* (общие и специализированные программы обучения и тренинги, включая инструменты оценивания знаний и проверки компетенций).



Рисунок 4. Что определяет и для чего применяется метод пошаговой проработки.

Общие правила и рекомендации по использованию метода пошаговой проработки следующие:

- Изучать материалы предметных блоков (в ключевых точках маршрута) начиная с начального уровня детализации, продвигаясь от общего понимания к частностям.
- Знакомиться с отдельными частными деталями метода пошаговой проработки и с расширениями (дополнительными материалами) соотнося их с более общими укрупненными элементами.
- Учитывать, что установленная последовательность предметных блоков (ключевых точек) является приоритетной, но не исключительно верной и зависит от точки зрения и конкретной задачи пользователя.
- Совместно использовать командой предлагаемый маршрут цифровой трансформации, а не предлагать разные методы и варианты разным участникам (группам участников).
- Считать маршрут гибким стандартом для команд проектов цифровой трансформации.

– Руководствоваться тем, что правила, содержание и последовательность маршрута цифровой трансформации не имеют приоритет больший, чем стратегия и логика конкретного проекта цифровой трансформации. *Цель и принципы проекта всегда важнее – это соответствует практико-ориентированности, как одному из факторов успеха цифровой трансформации.*

– Руководствоваться тем, что правила, содержание и последовательность маршрута цифровой трансформации не имеют приоритет больший, чем специализированные компетенции участников проектной команды. *Профессиональные знания и компетенции участников команды проекта всегда важнее – это соответствует специализации и сложности (двум критически значимым факторам цифрового развития).*

Метод пошаговой проработки и, основанный на нем, маршрут полезны для изучения и анализа идей и задач цифровой трансформации, потому что:

- предлагают унифицированную схему поиска и разработки решений по проектам цифровой трансформации;
- закладывают структуру аналитической логики для отдельных проектов и в целом для стратегий цифровой трансформации;
- определяют расширяемый рабочий фреймворк (методическую рамку) для стартовой и быстрой проработки новых идей или проблем в сфере управления цифровой трансформацией;
- предлагают инструмент согласования позиций участников команды проекта и позиций нескольких команд разных проектов;
- снимают «трудности первого шага» в случае новой идеи или проблемы, подсказывая стандартный вариант её предметной проработки;
- помогают структурировать и управлять сложностью, присущей проектам цифровой трансформации, декомпозируя её на несколько связанных элементов анализируемых последовательно;
- соответствуют потребности в постоянном режиме исследовать и оценивать инициативы, реагировать на проблемы, гипотезы в рамках регулярного управления проектами цифровой трансформации, в том числе находя, апробируя и применяя инновационные технологии, приобретая и передавая специализированные знания и компетенции;
- снимают входной методический барьер в части поиска и отбора для реализации идей, новаций, задач цифровой трансформации;
- организуют предметные знания и компетенции в сфере цифровой экономики и управления цифровой трансформацией, устанавливая практико-ориентированную модель их накопления, представления и использования.

Ограничениями применения метода пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации являются:

- методическая сложность, подразумевающая предварительное знакомство и согласование профессионального тезауруса и ключевых тезисов в сфере управления цифровой трансформацией;
- методическое требование цикличной комплексной экспертизы девяти аспектов в отношении целевой идеи или задачи;
- рамочный характер метода, способствующий поиску решения и ответов на проблемы и в целом анализу предлагаемых идей, но не дающий конкретные шаблонные или типовые инструкции для быстрого исполнения;

- согласованные коммуникации неконфликтные и открытые для исследовательской и аналитической работы с применением метода, с постепенным приходом к компромиссному решению, реализуемому на практике;
- наличие подготовленного эксперта (консультанта, методиста), ассистирующего команде в прохождении точек маршрута и консультирующего по теоретическим и практическим вопросам управления цифровой трансформацией, в том числе синхронизирующего профессиональный тезаурус и базовые концепции для участников проекта;
- применение специальных инструментов (программных или платформенных) для фиксации получаемых результатов и, для большей методической эффективности, параллельного формирования практико-ориентированной базы знаний.

В качестве методико-управленческого инструмента, предлагаемый маршрут соответствует ключевым факторам успеха цифровой трансформации. В его основе последовательные предметные блоки, *обеспечивающие целенаправленность*. Они выстроены в определенной очередности и структурируют необходимые наборы знаний и компетенций, *содействующие в решении практических задач*. Технологии по нарастающей сквозным образом исследуются в каждой из точек маршрута. Команды при этом получают понятный и унифицированный подход к организации совместного изучения и анализа, с выстраиванием профессиональных коммуникаций и удобной оркестровки в рамках интегрированной стратегии цифровой трансформации.

Общая схема применения метода пошаговой проработки включает десять стадий:

1. Фиксируется (формулируется и записывается в текстовом или графическом виде) поступившая идея (инициатива) или задача (проблема) в удобном и наиболее полном виде, насколько это целесообразно.
2. Определяется круг лиц, который будет изучать и анализировать зафиксированную идею (инициативу) или задачу (проблему). Распределяются стандартные для исследовательской и аналитической работы роли в команде (руководитель, модератор, эксперт, методист, администратор, куратор).
3. Команде передается зафиксированная идея (инициатива) или задача (проблема) в качестве входящего *объекта проработки* с дополнительными материалами, собираемыми и подготовленными специалистами для детального погружения в соответствующую предметную область.
4. В зависимости от этапа жизненного цикла проекта (в случае если такой имеется в отношении объекта проработки) определяются требования по ожидаемому результату по итогам прохождения маршрута цифровой трансформации.
5. Командой (или назначенным лицом) моделируется маршрут цифровой трансформации в общем виде в отношении объекта проработки. Он будет состоять из 9 ключевых точек – шагов привязанных к изучаемой и анализируемой идее (инициативе) или задаче (проблеме) и вписанных в контекст рассматриваемой предметной области. В целом не рекомендовано, но допустимо обосновано изменять последовательность точек маршрута.
6. Выбирается формат и режим коммуникаций при прохождении маршрутных точек командой в целом и отдельными её участниками. В качестве вариантов: очные или заочные

обсуждения, синхронизированные или асинхронные взаимодействия, дистанционное общение и обмен материалами с применением или без программных инструментов совместной визуализации.

7. Составляется план-график исследования и анализа объекта проработки по смоделированному маршруту прохождения ключевых точек с учетом состава команды, выбранных форматов и режимов коммуникаций, предусматривая время на фиксирование промежуточных и общих результатов.

8. В соответствии с планом-графиком и следуя принципам гибкого управления проектами, в рамках смоделированного маршрута ключевых точек изучается и анализируется каждый заданный аспект цифровой трансформации в отношении объекта проработки. Результаты фиксируются.

9. После прохождения всех 9 ключевых точек маршрута подводится общий итог и принимается решение относительно дальнейшего изучения и анализа объекта проработки. В том числе допускается повторная проработка объекта для более детального скорректированного исследования. Как правило первое прохождение точек маршрута четко демонстрирует требуется ли вернуться к началу – к первой точке – изменив что-либо в методике и очередности исследования или пересобрав команду.

10. Результаты работы исследовательской команды фиксируются и становятся частью системы знаний и компетенций исключения в последующем дублирующего рассмотрения идеи (инициативы) или задачи (проблемы), пусть даже в несколько модифицированном виде.



Рисунок 5. Десять стадий общей схемы применения метода пошаговой проработки.

В отношении применения метода пошаговой проработки различаются и корректно выбираются форматы, режимы и способы исследований и коммуникаций. А они зависят от того, является ли объект изучения связанным с конкретным проектом находящимся в той или иной стадии исполнения, или же он поступил в качестве новой идеи, для которой проект предлагается стартовать в будущем.

Дополнительный вариант применения метода пошаговой проработки – это использование ключевых точек маршрута в качестве предметной рамки для организации знаний и компетенций в сфере цифровой экономики и управления цифровой трансформацией. Включение в семантическую модель принципов и правил выделения и связывания значимых единиц информации на базе предметных блоков маршрута цифровой трансформации целесообразно для прикладного развития информационных инструментов и автоматизированных систем управления знаниями.

Маршрутизация пошаговой проработки идей и задач способствует отслеживанию обязательных элементов и адаптации под конкретный бизнес (под конкретную деятельность). Использование предлагаемого маршрута цифровой трансформации на начальном этапе помогает избежать избыточной детальной проработки базовых понятий, принципов и этапности. Тем самым представляется возможность перейти непосредственно к практической деятельности, во время которой осуществляется их уточнение. Принимая маршрут за исходный (на любом уровне детализации и в любой конфигурации), уже в процессе работы над проектами цифровой трансформации он дорабатывается и расширяется, формируя уникальную структуру знаний и компетенций бизнеса.

Понятия, вводимые методом пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации

Синхронизация —

(1) *в информатике*, способ или механизм, обеспечивающий целостность ресурса, когда он используется несколькими процессами, или целостность процесса, когда он выполняется несколькими субъектами. *Для синхронизации ресурсов и процессов используются переключатели, взаимное исключение, критические процедуры, управление очередями, присвоение статусов и т. п.*

(2) *в методологии*, способ или механизм, обеспечивающий целостность применения метода (методического инструментария) при проведении исследовательских и аналитических работ в отношении заданного объекта несколькими исследователями или группами исследователей обособлено. *Для синхронизации применения метода (методического инструментария) используются контрольные события, разделяемые ресурсы и материалы, унифицированные процедуры, общие автоматизированные инструменты и программы, координация и модерация работ по целям, структуре, контексту и операциям.*

Оркестровка —

(1) *в системном администрировании*, автоматизированная настройка, координация и управление компьютерными системами и программным обеспечением [Erl, Thomas (2005). *Service-Oriented Architecture: Concepts, Technology & Design*. Prentice Hall. ISBN 0-13-185858-0]

(2) *в методологии*, сбор информации, анализ, принятие и реализация решений по распределению, исполнению, синхронизации и контролю множества зависимых задач, порученных нескольким обособленным специалистам (группам специалистов) для достижения общей цели (целей).

Метод пошаговой проработки идей и задач цифровой трансформации (метод пошаговой проработки) – метод изучения и анализа выбранного исследуемого объекта, основанный на последовательной экспертизе девяти предметных аспектов и групп вопросов с целью создания или развития цифровой платформы, платформенного решения, цифровой технологии, применяемый с учетом этапа жизненного цикла проекта цифровой трансформации.

Объект проработки – выбранный *исследуемый объект (проблема, идея или задача)*, подлежащий изучению и анализу с помощью метода пошаговой проработки.

Маршрут цифровой трансформации – определенная последовательность девяти предметных аспектов и групп вопросов, изучение и анализ которых в отношении заданного *объекта проработки* позволяет исчерпывающе и целостно подойти к составлению и реализации проекта цифровой трансформации, к поиску, определению, экспертизе и исполнению управленческих решений по заданному проекту.

Точка маршрута цифровой трансформации – обозначение одного из предметных аспектов, изучение и анализ которого предусмотрено в рамках маршрута цифровой трансформации в отношении *объекта проработки*.

Точка расширения метода пошаговой проработки – обозначенная и разрешаемая в методе пошаговой проработке возможность дополнить тот или иной изучаемый и анализируемый в отношении объекта проработки предметный аспект вопросами, темами, проблематикой, условиями, ограничениями, применяемыми шаблонами и образцами.

План прохождения точки маршрута – последовательность проведения работ, в отношении объекта проработки или одного из его элементов, при изучении и анализе соответствующего предметного аспекта и установленной тематической группы вопросов. *Определяет микроуровень метода пошаговой проработки.*

Жизненный цикл проекта цифровой трансформации – последовательность обособленных этапов проекта цифровой трансформации, устанавливающая общий порядок и логику его реализации. *Определяет макроуровень метода пошаговой проработки.*

Маршрут цифровой трансформации

Маршрут цифровой трансформации может быть представлен одним из трех уровней детализации:

Уровень 1. Маршрутные точки

Наиболее общее рассмотрение маршрута в соответствии с тематическими блоками – ключевыми точками метода пошаговой проработки.

В самом простом виде маршрут содержит 9 точек, каждая из которых представляет опорный предметный блок. Укрупненное описание этих точек и тематических блоков составляет первый уровень детализации, называемый: **маршрутные точки цифровой трансформации** (route points).

Первый уровень детализации маршрута – это предмет настоящей публикации, которым она и ограничивается.

Уровень 2. Дорожная карта

Детализация, при которой в дополнение к маршруту метода пошаговой проработки в каждой ключевой точке предлагаются на выбор совместимые, альтернативные и взаимодополняющие методики, шаблоны и инструментарий для последовательной детальной экспертизы соответствующего тематического аспекта объекта проработки.

Раскрытие точек маршрута, произведенное по разделам и подразделам предметных блоков с описанием и обогащением научно-практическими материалами, названо «**дорожной картой цифровой трансформации**» (roadmap). На ней вспомогательно обозначаются множественные связи и переходы между включаемыми элементами (материалами).

Дорожная карта цифровой трансформации дополняет маршрутные точки методическими материалами, информационными ресурсами и инструментами, а также рекомендациями и алгоритмами выбора способа или технологии экспертизы заданного аспекта объекта проработки.

Уровень 3. Большая карта

Подробная детализация маршрута с расширением метода пошаговой проработки комплексным набором рабочих методик и шаблонов в каждой ключевой точке за счет подробной семантической модели, описывающей и представляющей приоритетные и альтернативные знания и компетенции, соответствующие рассматриваемому предметному блоку.

Наиболее подробно общая структура знаний и компетенций необходимых для управления цифровой трансформацией выражается в виде «**большой карты цифровой трансформации**» (bigmap). Она должна дать максимальное уточнение и показать потенциал, принципы и ресурсы для обогащения, дифференциации и кастомизации методико-практического инструментария. Кроме того, большая карта дополняется другими контекстными точками – предметными блоками, связанными с девятью ключевыми точками маршрута цифровой трансформации, которые аналогичным образом тематически раскрываются и детализируются, сохраняя целостность заданной семантической модели.

Большая карта цифровой трансформации дополняет дорожную карту дополнительными предметными блоками (контекстными точками), расширенной семантической моделью (структурирующей и связывающей знания и компетенции), а также базой знаний (включаю-

щей большой набор упорядоченных научных и практических материалов, технологий и инструментов), соотносимых с заданным анализируемым аспектом объекта проработки.

На каждом уровне детализации маршрута определяются не только элементы, составляющие систему знаний и компетенций по цифровой трансформации, но и связи между ними – это условно-постоянная часть методической рамки. И чем выше уровень детализации, тем больше различных связей, взаимозависимостей и предметных специализаций удается показывать. Особые точки расширения, обозначаемые на маршруте как *разделы и подразделы предметного блока* – это переменная часть. Они предусматривают дополнение основных элементов структуры знаний и компетенций обязательными и рекомендуемыми материалами. Кроме того, принцип точек расширения позволяет указать те места на маршруте, где применяются собственные или альтернативные подходы, где выдвигаются и проходят проверку значимые гипотезы, относимые к практической деятельности бизнеса, индустрии, рынка или вида деятельности.

Три уровня детализации маршрута соотносятся с тремя уровнями управления:

- **стратегия** – уровень детализации 1 – маршрутные точки
- **тактика** – уровень детализации 2 – дорожная карта
- **операционная деятельность** – уровень детализации 3 – большая карта.

Введение уровней детализации фокусирует внимание руководителей на знаниях и компетенциях, имеющих приоритет для задач, ими решаемых в соответствии с занимаемой позицией. Например, маршрут в пределах *большой карты цифровой трансформации (3)* будет избыточным по целям и содержанию для топ-менеджмента. А уровень деталей *маршрутных точек цифровой трансформации (1)* – недостаточен для руководителей низшего звена. Поскольку он не дает им увидеть полезные знания и компетенции в связи с их непосредственной практической работой. Тем не менее уровень *маршрутных точек (1)* важен для целостного понимания подходов к реализации проектов цифровой трансформации и для освоения профессионального тезауруса. А следовательно, он будет полезен для ознакомления всеми участниками трансформационного проекта.

Три уровня детализации ориентируют в знаниях и компетенциях согласуясь с личным уровнем профессиональной подготовки и с учетом занимаемой управленческой позицией, в том числе соразмерно класса решаемых задач.

Первый уровень детализации маршрута в самом общем виде представляет структуру знаний и компетенций по управлению цифровой трансформацией как выстроенные последовательно ключевые смысловые блоки. Каждая точка маршрута соответствует такому предметному блоку знаний и компетенций. Схема прохождения маршрутных точек определяет опорные этапы в целенаправленной, практико-ориентированной цифровой трансформации с высоким технологическим уровнем. Последовательность маршрутных точек обозначает схему развертывания практической реализации стратегии или проектов цифровой трансформации, а также принципы и сценарий поиска и подготовки к практическому исполнению решений по конкретным задачам и проблемам.

Маршрут определяет рекомендованный путь по заданной схеме, в том числе призванный охватить (разобраться и не пропустить) все ключевые темы и вопросы по проектам цифровой трансформации.



Рисунок 6. Связанная матрица предметных блоков маршрута цифровой трансформации.

В маршруте выделено девять ключевых точек – девять предметных блоков:

Ключевая точка 1. ПРОБЛЕМЫ

Выявление и описание проблемы, идеи или задачи.

Основной вопрос в точке маршрута: *какая цель цифровой трансформации.*

Преимущественно помогает отвечать на стратегический вопрос управления «*что делать*».

Ключевая точка 2. ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ

Определение окружения (внешней среды) проблемы, идеи или задачи.

Основной вопрос в точке маршрута: *что является объектом управления цифровой трансформацией.*

Преимущественно помогает отвечать на стратегический вопрос управления «*что делать*».

Ключевая точка 3. КЛИЕНТЫ

Исследование клиентов.

Основной вопрос в точке маршрута: *кто и какую выгоду получит от цифровой трансформации.*

Преимущественно помогает отвечать на стратегический вопрос управления «*что делать*».

Ключевая точка 4. ПРОЦЕССЫ **Оптимизация процессов и моделей.**

Основной вопрос в точке маршрута: *что будет автоматизировано и оцифровано.*
Преимущественно помогает отвечать на практический вопрос управления «как делать».

Ключевая точка 5. РЕШЕНИЕ **Выбор комплексного решения.**

Основной вопрос в точке маршрута: *каким будет целевое состояние и какие промежуточные результаты определены.*

Преимущественно помогает отвечать на стратегический и практический вопросы управления «что и как делать».

Ключевая точка 6. ПЛАТФОРМЫ И ТЕХНОЛОГИИ **Использование инновационных технологий, цифровых платформ, платформенных решений.**

Основной вопрос в точке маршрута: *какое ценностное предложение будет реализовано и каким образом.*

Преимущественно помогает отвечать на практический вопрос управления «как делать».

Ключевая точка 7. ПРОЕКТЫ **Организация цифрового проекта.**

Основной вопрос в точке маршрута: *как организовать последовательные изменения.*

Преимущественно помогает отвечать на практический и профессиональный вопросы управления «как делать и кто сделает».

Ключевая точка 8. КОМАНДЫ **Сборка команды цифрового проекта.**

Основной вопрос в точке маршрута: *кто осуществит цифровую трансформацию и как это будет организовано.*

Преимущественно помогает отвечать на профессиональный вопрос управления «кто сделает».

Ключевая точка 9. РАЗВИТИЕ **Изучение цифровой трансформации и цифровой экономики для развития проекта и компетенций команды обособленно и во взаимосвязи с другими проектами и командами.**

Основной вопрос в точке маршрута: *в чем особенность цифровой экономики и как это использовать на стратегическом и проектном уровнях управления цифровой трансформацией.*

Преимущественно помогает отвечать на стратегический и практический вопросы управления «что и как делать».

Линейность выставленных точек маршрута не означает, что невозможны забеги вперед и возвраты назад по маршруту. Например, при изучении предметной области [тчк.2] стоит посмотреть, кто из специалистов войдет в команду проекта [тчк.8] или оценить избранные черты самого проекта [тчк.7]. После оптимизации сквозного процесса [тчк.4], например, часто делается возврат к определению проблемы [тчк.1] и её уточнению или переформулированию.

Логика прохождения маршрута объясняется следующим образом.

Шаг 1 – Проблемы

На старте определяем какую внутреннюю проблему или задачу предполагается решать в логике цифровой трансформации.

Производится поиск целевой проблемы, от которой точно стоит избавиться, или формулируется задача, которую предстоит решить. Фокусировка на внутренней проблеме или задаче дает возможность сразу же отталкиваться от реальной деятельности и актуальных запросов – акцентироваться на том, что ближе и понятней всего и что следует пристально и мотивированно изучить. Если в качестве объекта проработки предлагается идея (инициатива), то её целесообразно видоизменить и переопределить исходя из того, какую проблему или задачу она призвана решать.

Шаг 2 – Предметная область

Когда идея, проблема или задача определены, детально смотрим предметную область – деятельность и среду, где они существуют.

Идея или задача всегда являются частью какого-либо функционала, процесса, вида деятельности. Они как правило связаны со множеством элементов. Понимание того окружения, где возникает проблема или поставлена к исполнению задача, позволяет глубже разобраться в них самих. Кроме того, изучение целевой предметной области открывает связанные идеи и задачи, также отрабатываемые комплексно и методично в обобщающем их проекте цифровой трансформации. Только видя предметную область и место в ней идеи или задачи удастся значительно расширить потенциал и качество аналитики, увеличив конечную ценность.

Шаг 3 – Клиенты

Исследуем клиентов, на ценностное предложение для которых влияет новая идея, выявленная проблема или решение поставленной задачи.

Описывая предметную область, как правило, выделяют лиц, заинтересованных прямо или косвенно в устранении проблемы или исполнении задачи. Клиенты – это те, кто удовлетворяет свои потребности с помощью предлагаемого решения. Исследование клиентов и выделение целевых сегментов способствует фокусировке на практическом результате цифровой трансформации – на повышении удовлетворенности потребителя. Кроме того, связывая внутреннюю идею, проблему или задачу с выходом на ценностное предложение для клиента получается запустить наиболее выгодные для бизнеса варианты изменений, не только внутренне эффективные, но внешне повышающие конкурентоспособность.

Шаг 4 – Процессы

Выстраиваем оптимальный процесс, улучшающий ценностное предложение для клиента и в котором исключена проблема или который решает поставленную задачу.

Прямой выход на ценность для клиента – это, как правило, сквозной процесс понятный, эффективный, формализованный. И проанализированный с учетом принципов автоматизации, обязательных для проектов цифровой трансформации. Но процессы всегда связаны с целевыми результатами и множеством физических, виртуальных и информационных объектов. Следовательно, они оптимизируются в моделях, описывающих элементы процесса и связанные сущности. В проектах цифровой трансформации оптимизация процессов требует обычно существенного их переопределения и пересборки в рамках качественного реинжиниринга.

Шаг 5 – Решение

Выбираем комплексное решение, основываясь на оптимизированном процессе.

Исходя из понимания предметной области, модели оптимизированного процесса и результатов исследования клиентов определяется решение, которое имеет смысл реализовывать – т. е. какое целевое состояние бизнес-модели (с выходом на потребителей) требуется получить в итоге. Что безусловно предполагает с заданным уровнем детализации описание текущей ситуации и промежуточных состояний. В отличие от оптимизации, выбор и проектирование решения, как правило, не ограничивается одним процессом, а охватывает прямо или косвенно связанные виды деятельности (объекты, участников, события, задачи, процедуры). Решение вписывает оптимизированный сквозной процесс и зависимые сущности в интегральную модель деятельности субъекта. Кроме того, решение должно отражать этапность и исполнимость проектируемых изменений. Отделение оптимизации процесса от проектирования решения призвано расширить и специализировать работу менеджера и заставить не просто обозначить локальный вариант изменений, а продумать и встроить изменения в общую бизнес-модель.

Шаг 6 – Платформы и технологии

Проектируем платформенное решение и формируем технологический стек цифровой платформы.

Выбранное на предыдущем шаге комплексное модельное решение переводится на основе наилучших доступных технологий в автоматизированное или автоматическое. В результате создается (модифицируется) цифровой продукт или сервис для клиентов или разрабатывается программное обеспечение для внутренних целей. Но логика цифровой трансформации предписывает в любом случае предложить такую автоматизацию, которая станет новым целостным платформенным решением для конечного потребителя или улучшенной частью существующего платформенного решения. На этом шаге как раз и воплощаются все особенности цифровой трансформации, акцентированные на предыдущих этапах.

Шаг 7 – Проекты

Запускаем проект изменений – проект цифровой трансформации для реализации выбранного решения (в том числе подпроект по автоматизации процессов).

Во многом это организационный и исполнительский этап, основанный на проектном управлении. Тем не менее учитывается ряд оригинальных характеристик проектов разработки

цифровых продуктов и сервисов. В том числе: итерационность и версияность, управление стеком задач, специализация и архитектурный подход, пользовательский опыт и обратная связь, сервисная поддержка, метрики, модели технологической кооперации и т. п.

Шаг 8 – Команды

Собираем команду, способную реализовать проект.

На данном шаге уже во многом понятно, кто, с какими ресурсами, компетенциями и когда подключается к проекту и помогает с его реализацией. Но учитывая сложность, специализацию и скорость проектов цифровой трансформации – это обычно не простая задача. Ведь в итоге необходимо получить гибкую работоспособную энергичную команду, управляющую не только изменениями, запланированными в проекте, но и изменениями самого проекта, и даже изменениями самой команды. Поэтому её сборка и последующая продуманная пересборка в предусмотренных точках проекта нуждаются в особом внимании и специальных компетенциях.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.