Основные компоненты цифровой трансформации организационной деятельности

Шатров А.А., специалист в области информационных систем группы компаний «Наше Агентство Сервиса» (ООО «ЮНИТ-Оргтехника»), Пермь, Россия

Аннотация. Сегодня клиенты в большей степени, чем когда-либо прежде, ожидают безупречного качества обслуживания с использованием цифровых технологий. Чтобы выжить и быть успешной в «эпоху клиента», организация должна предоставлять услуги по всем возможным каналам и делать это быстро.

Для этого недостаточно разработать только стратегию цифровизации. Необходимо создать по-настоящему цифровой бизнес.

В данной статье цифровая трансформация бизнеса рассматривается не как очередной маркетинговый термин, а как новая реальность, требующая от организации быстрой подстройки под ее условия. Основная цель исследования заключается в определении ключевого элемента, который позволит осуществить цифровую трансформацию деятельности компании с наименьшими издержками.

Ключевые слова: цифровая трансформация, коммуникационная платформа, качество, коммуникации, цифровизация.

Key components of organizational activity digital transformation

Shatrov A.A., Group of Companies «Our Agency of Service» (UNIT- Office Equipment, Ltd.), IT specialist. Perm, Russia

Annotation. Today clients more than ever before, expect faultless quality of service with the help of the digital technologies. To survive and be successful during "the client's era", the organization has to provide services in all possible channels and

do it quickly.

For this purpose it is not enough to develop only digitalization strategy, it is necessary to create really digital business.

In this article digital transformation of business is considered not as the next marketing term, but as the new reality demanding fast and fine tuning of the organization under new conditions.

The main objective of a research is in the key element definition which will allow to carry out company activity digital transformation with the lowest costs.

Keywords: digital transformation, communication platform, quality, communications, digitalization.

Сегодня можно встретить большое количество публикаций на тему цифрового преобразования бизнеса. Изменения, которые касаются внедрения цифровых решений, происходят в организации более болезненно по сравнению с другими. Вопрос о том, что именно понимается под цифровым преобразованием и каким образом его начать с применением действительно эффективных способов, приобретает все большую актуальность.

Цифровое преобразование запускает новые цифровые процессы, технологические процессы и является инструментом, создающим возможности для роста и оптимизации бизнеса.

Данный вид изменений не оцифровывает существующую информацию или методы работы, а создает совершенно новые бизнес-модели, продукты или услуги, которые стимулируют организационную деятельность, направленную на будущий успех.

Рассмотрим ключевые компоненты понятия цифровая трансформация:

– увеличение общей стоимости бизнеса через внедрение в деятельность совокупности составляющих цифровой трансформации, соответствующих целям организации;

– открытие цифровых возможностей развития организации, которые не были использованы до внесенных радикальных изменений бизнес-процессов;

– стимулирование роста организации в новых областях и улучшение существующих бизнес-процессов. Трансформация может осуществляться на любом организационном уровне и способствовать деятельности соответствующей миссии – от привлечения нового крупного клиента до совершенствования работы подразделения;

– структурирование и доступность информации в цифровом формате для всех участников и заинтересованных сторон бизнес-процессов, которые включены в программу осуществляемой трансформации. К такому виду информации относятся: документы и данные о клиентах компании, идеи, знания и обсуждения участников проектных групп. В процессе цифровизации данная информация увеличивает скорость осуществления операций снижая количество уровней фильтрации при прохождении согласований по организационной иерархии[1].

Цифровизация – это изменение процессов, связных с общением с клиентами, сотрудниками, осуществлением сделок и т.д. через внедрение цифровых методов[2].

Настоящее цифровое преобразование связно с установлением новых ролей, трансформацией подразделений: сокращением выполняющих дублирующих функций, объединением и формированием новых, созданием и производством новых продуктов и/или оказанием услуг.

Цифровую трансформацию наглядно демонстрирует эволюционное развитие технологий.

Технология	**Год**	**Количество пользователей**	**Количество приложений**
ЭВМ, терминалы	1985	миллион	1000
Персональный компьютер, интернет, маршрутизатор, сервер	2011	100 миллионов	десятки тысяч
Мобильные устройства, интеллектуальные отраслевые решения, социальные большие данные, сервис облачных технологий	2020	биллион	миллион

[1] Дятлов С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования // Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. IX Международной научно-практической конференции (Пенза, 27 сентября 2017 г.). – Пенза: Наука и просвещение, 2017. – С. 84-88.

[2] Бетелин В.Б. Цифровая экономика: навязанные приоритеты и реальные вызовы // Государственный аудит – М., 2017. № 3/4. – С.22-25.

Эволюция технологий прошла этапы от простых вычислительных операций до облачных сервисов. Под технологией в данном случае будем понимать совокупность конкретных действий с четкой последовательностью и направленных на достижение желаемого результата. Сегодня мы находимся в точке передвижения в четвертую фазу развития технологий, которая сопровождается радикальными цифровыми изменениями, обусловленными следующими факторами:

– рост числа цифровых образовательных технологий;

– разработка и использование свыше миллиарда цифровых устройств;

– предложение «умных» товаров;

– внедрение инструментов автоматизации предприятий;

– внедрение технологий, позволяющих приобретать автономность транспортным средствам[3].

Сегодняшние усилия, направленные на развитие цифровых технологий, уже через 10 лет будут напоминать маленькие шаги каменного века.

Основными компонентами успешного цифрового преобразования являются:

– четко-выстроенная и сформулированная стратегия, понятная каждому, кто вовлечен в развитие компании и реализацию ее бизнес-процессов, а не документ на тысячу страниц с непонятными формулировками.

– программное обеспечение, соответствующее предназначению организации, ее миссии, и облегчающее выполнение ежедневных бизнес-задач и способствующее достижению качественных результатов бизнес-процессов, например: цифровая платформа для предложения идей, принятия решений, чтобы не тратить время на излишние совещания и обсуждения, а сразу работать с готовыми предложениями и внедрять их в организационную деятельность.

– цели цифровой трансформации и соответствующие им установленные ключевые показатели деятельности, разработанные для каждой категории

[3] Куприянов Ю. Цифровая трансформация и экспоненциальные технологии как основа для новых моделей бизнеса. Презентация. https://bi.hse.ru/data/2017/03/31/1168546830/КС28.03%20-%20Юрий%20Куприянов.pdf

сотрудников и отражающие специфику осуществляемых ими процессов.

– организационная культура, основу которой составляют система мотивации и комфортное рабочее место. Цель системы мотивации - вдохновить мотивированный персонал, комфортное рабочее место - позволяет создать чувство радости и гордости у сотрудника от причастности к коллективу и работе именно в этой компании. При сочетании составляющих основу корпоративной культуры компонент коллектив будет встречать изменения с наименьшим сопротивлением, будет способствовать созданию, развитию и внедрению инноваций и будет готовым к освоению новых цифровых навыков, инструментов, расширению областей собственных знаний. Для того, чтобы заставить технологию работать, требуется привязка к мотивации исполнителей. Чем больше контрольных точек, тем более качественная обратная связь поступает, которая отражает эффективность бизнес-процесса.

– лидерство на каждом уровне управления организацией с целью обеспечения единства целей при реализации проектов преобразований и сохранения единого курса действий коллектива.

– клиенты как центральный элемент цифровой трансформации. Успех преобразования в организации измеряется повышением качества обслуживания клиентов.

– цифровая трансформация должна быть инициирована руководством организации. Ясность целей, прозрачность коммуникаций и соответствие деятельности сотрудников миссии компании соблюдаются при инициации преобразований высшим руководством компании.

– технология, которая открывает новые возможности для бизнеса. Это может быть подрывная технология, которая сопровождается новыми моделями ведения бизнеса. Также это может быть технология, направленная на дизайн продукта, создание более удобного и привлекательного для потребителя интерфейса, облегчающего использование производимого продукта и/или обращение за предоставляемой услугой.

– бизнес-модель сетевой платформы, которая подразумевает свободное

подключение необходимых участников реализации бизнес-процессов организации и их независимую деятельность с сохранением уровня издержек, а также уровня удовлетворенности потребителя конечным результатом или даже предвосхищением ожиданий клиентов.

Таким образом, цифровое преобразование включает в себя все эти компоненты, управление которыми сопряжено с возможными рисками. С существованием четкой стратегии, формулируемой высшим руководством, реализация которой поддерживается корпоративной культурой и предполагает вовлеченность персонала, предполагаемое цифровое изменение обеспечит ожидаемый результат организации и откроет новые возможности, которые прежде были невидимыми[4].

При цифровых преобразованиях в организации необходимо уделить внимание внутренним коммуникациям. В данном случае важно освободить коммуникационный процесс от излишней бюрократизации и иерархических фильтров. Четко выстроенный процесс коммуникаций – это первый шаг к цифровому преобразованию, которое обеспечит ожидаемый результат компании.

Коммуникации, управление знаниями и сотрудничество приобретают высокую важность в деятельности организации в связи с усложнением процессов, которые связаны с постоянным обновлением их технологического сопровождения, что позволяет привлекать и обслуживать большее количество потребителей с усиливающимися требованиями и предпочтениями[5].

Двадцать лет назад, чтобы быть «цифровой» организацией, достаточно было создать веб-сайт. Далее по мере развития технологий, цифровые усовершенствования отражались в наличие у организации коммерческого веб-сайта с возможностью просмотра каталога товаров, выбора понравившегося и возможностью оплаты потребителем. Позже – коммерческий сайт,

---

[4] Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные технологии управления. ISSN 2226-9339. — №8 (80). Номер статьи: 8001. Дата публикации: 2017-08-28 http://sovman.ru/article/8001/

[5] KEY ISSUES FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN THE G20 Report prepared for a joint G20 German Presidency/ OECD conference BERLIN, GERMANY 12 JANUARY 2017

позволяющий формировать формы с базами данных и возможностью обращений, чтобы снизить бумажный документооборот. Сегодня, несмотря на то, что у некоторых организаций до сих пор отсутствуют мобильные версии сайта, в то время, когда вся планета использует мобильные устройства, наибольшее значение приобретает платформа, позволяющая осуществлять совместное сотрудничество посредствам возможных коммуникаций. Это является отправной точкой для успешного преобразования в организации, чему не может поспособствовать наличие только лишь мобильного дружественного веб-сайта.

Комбинация различных способов осуществления коммуникаций (голосовые сообщения, видеообращения, видео-обзоры, мобильные приложения, совместное использование файлов и т.д.) с организацией и форм сотрудничества как удаленного (мобильные команды, географически распределенные партнеры, в том числе и клиенты), так и прямого (офисные сотрудники), образуют коммуникационную платформу, так называемую, точку входа в цифровое пространств.

Таким образом, возможность осуществления сотрудничеств через различные формы коммуникаций формирует новую цифровую инфраструктуру. Основу новой цифровой инфраструктуры составляют высокая скорость сети, качество связи и облачные технологии хранения информации. Это сочетание обеспечит будущую выгоду организации, т.к. поддерживает организационную культуру. С существованием цифровой технологии в организации у сотрудников появляется свободный доступ к информации, касающейся бизнес-процессов, в которые он вовлечен, начиная с описания их основных составляющих, заканчивая идеями и обсуждениями возможных результатов проектов, реализуемых в сфере его деятельности. Появляется возможность быстрых коммуникаций: видео беседа, чат, просмотр обзоров и т.д. Сотрудники получают мгновенную обратную связь от всех участников процессов, в которые они вовлечены, а также поддержку и ответы на вопросы, которые возникают по мере осуществления ими бизнес-деятельности. Все это

позволяет ускорить достижение установленных целей в организации и создает единство деятельности на основе сотрудничества, а не формального подчинения согласно организационной иерархии[6].

В данном случае возникает риск создания коммуникационных цифровых платформ сотрудниками, создающих их собственные стандарты и соглашения, которые не будут способствовать выстраиванию деятельности для реализации миссии и соответствовать установленным организационным целям. Но при четко выстроенной стратегии, корпоративной культуре, политике, понятной каждому, управлении изменениями, которые инициируются высшим руководством и поддерживаются лидерами на каждом уровне управления организации, простой и понятной технологии коммуникаций и сотрудничества, данные риски возможно максимально минимизировать.

Сетевая платформа коммуникаций и сотрудничества требует затрат на свое создание и бесперебойное функционирование, однако, позволяет усовершенствовать обслуживание клиентов, уменьшить затраты на содержание рабочих мест и обеспечить высокую производительность.

При помощи облачных систем совместного использования файлов, организации и проведения веб-конференций, обмена сообщениями, обмена документами, открываются возможности сотрудничества с большим количеством партнеров и привлечения большего количества потребителей на международном уровне и в разных часовых поясах с наименьшими издержками и большей выгодой для компании. Таким образом, организация расширяет свое присутствие и формирует собственную цифровую зрелость.

Любой сотрудник компании при использовании цифровой коммуникационной платформы получает доступ в любое время ко всему пакету офисных программ и документов через свой мобильный телефон и единственные затраты, которые придется нести – это оплата услуг сотовой связи.

---

[6] Davenport Th.H. Working Knowledge [Text] / Th.H. Davenport, L. Prusak. — Boston: Harvard Business School Press, 1998. -240 pp. – p. 73-84.

Тщательная организация цифровой коммуникационной площадки для сотрудничества и выстраивания сетевой команды позволяет управлять цифровой трансформацией и организационными изменениями с наименьшими издержками как финансовыми, так и психологическими.

Бесспорно, цифровое преобразование является сложным процессом, и многие организации применяют различные подходы и методы к управлению им. В данном случае, самым важным шагом является формирование организационной культуры через внедрение технологии, которая основана на сотрудничестве и обеспечивает вовлеченность в изменения, понимание и разделение целей преобразований всеми сотрудниками, а также предполагает легкость осуществления бесперебойных коммуникаций как внутри компании, так и с внешними заинтересованными сторонами трансформационных процессов (поставщиками, партнерами, клиентами и т.д.).

Таким образом:

- Технология должна быть простой и понятной. Это приведёт к сокращению времени на обучение исполнителей;
- Технология должна быть измеримой. Должны быть расставлены точки контроля (метрики), чем их больше, тем качественней обратная связь;
- Мотивация должна заставлять технологию работать;
- Быстрая обратная связь на рациональные предложения со стороны сотрудников и внедрение ее в бизнес-процессы.
- Улучшение атмосферы в коллективе за счет четких регламентов работы и конкретных рамок бизнес-процессов[7].

Для обеспечения описанных организационных улучшений от процесса цифровой трансформации через внедрение определенной технологии в деятельность организации необходимо уделить должное внимание ее качеству.

- Высокое качество цифровой технологии — это полное отсутствие ошибок и решение задач, ради которых данная технология создавалась.

[7] Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования [Текст] / Б. Андерсен. — М.: Стандарты и качество. — 2005. — 272 с. – с. 125-147.

• Минимальный уровень качества — это решение бизнес-задач, ради которых данная технология создавалась, и отсутствие в цифровой технологии ошибок, которые блокируют возможность ее использования (Блокирующие ошибки).

• Средний уровень качества — это решение бизнес-задач, ради которых данная технология создавалась, и отсутствие ошибок, которые существенно влияют на опыт использования цифровой технологии (обязательные к устранению), при этом могут существовать ошибки, которые не влияют на решение бизнес-задач, к ним относятся: орфография, разные шрифты там, где должно быть единообразие с использованием единого стиля и шрифта и т.д. (т.е. рекомендованные к устранению).

При определении качественных показателей необходимо учесть все предпочтения пользователей организационной цифровой разработки, а именно: разработчика, заказчика, руководителя и тестировщика[8].

Сравнительный анализ затрат на создание и дальнейшее использование качественного программного обеспечения цифровых трансформационных процессов в организации подтверждает сделанное ранее предположение о высокой стоимости поддержания функционирования «нецифровой» организации (рис. 1).

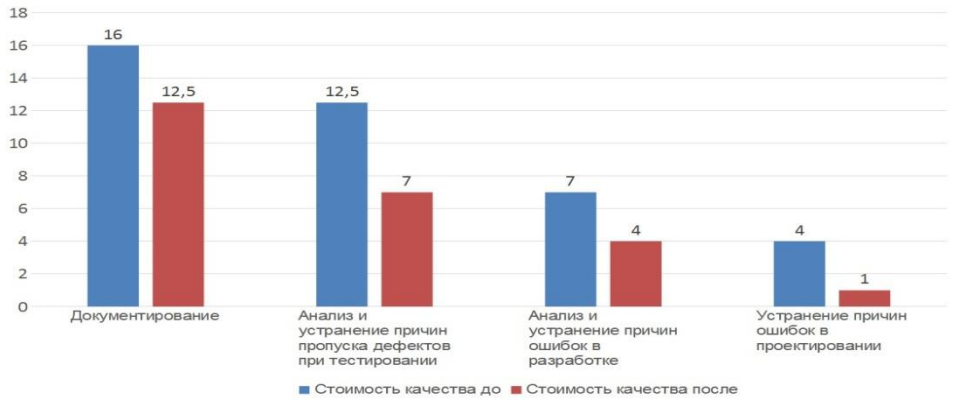

Рис. 1 – Сравнительный анализ затрат на качество цифровой технологии

Согласно промышленному подходу к управлению качеством в рамках создания цифровой технологии для организации выделим три основные этапа:

[8] Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – М.: Альпина Бизнес Букс, Альпина Паблишер, 2017 – 417 с. – с. 163-187.

1. Качество через проверку готового продукта (тестирование: выявление ошибок и дефектов).

2. Качество через развитие производственного процесса (предотвращение ошибок в ходе производства и/или процесса оказания услуги).

3. Качество через развитие процесса проектирования продукта (предотвращение ошибок, закладываемых в основу продукта на этапе его проектирования).

При создании качественной цифровой технологии для достижения высоких результатов деятельности организации необходимо работать с причинами, а не устранять последствия[9].

Распространенными ошибками при реализации запросов заказчика, которые отражаются на качестве разрабатываемой цифровой технологии в организации, являются следующие:

1. Отсутствие образа в целом всего программного обеспечения и отдельных блоков, в частности. Осуществление текущих процессов, которые переносятся в создаваемую цифровую технологию из других систем или таблиц excel.

2. Экономия на привлечении специалиста по пользовательскому взаимодействию (дизайнера интерфейсов). Без него остается недоработанной клиентская часть программного обеспечения и идеи не обсуждаются на должном уровне с заказчиком.

3. Не все задачи проходят согласование через аналитический отдел, а проектируются согласно видению и пониманию программистов, а также по запросам из других подразделений. По этой причине цифровая технология проектировалась с учетом мнения ее разработчика и не учитывала предпочтения других участников ее дальнейшего использования.

Таким образом, необходимыми этапами в создании качественного программного обеспечения функционирования цифровой технологии являются

[9] Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – М.: Альпина Бизнес Букс, Альпина Паблишер, 2017 – 417 с. – с. 163-187.

(рис. 2):

1. Создание документа с требованиями к программному обеспечению цифровой технологии по видению Заказчика, поступившему в Экспертный совет.

2. Написание инструкции по эксплуатации аналитическим отделом по требованиям, поступившим из экспертного совета.

3. Перенос образа программного обеспечения в инструкции по эксплуатации аналитиком совместно с UX дизайнером.

4. Согласование инструкций и прототипов интерфейсов с Заказчиком и последующая передача в работу (описание минимально работоспособной технологии – программного продукта, позволяющего ее реализацию, в первоначальной инструкции, которая проходит обязательное согласование).

5. Еженедельная демонстрация (при необходимости чаще) разработанного программного продукта для руководителя отдела и Заказчика.

6. Внесение необходимых доработок в инструкцию по эксплуатации на следующие версии продукта, в случае выявления их необходимости при демонстрации.

7. Составление и проведение автотестов проекта программного обеспечения.

8. Передача проекта для демонстрации заказчику и аналитику, который составлял инструкцию, после проведения тестов и исправлений найденных багов.

9. Дополнение инструкции в случае возникновения замечаний и их выполнение в следующей итерации.

10. Выпуск продукта, назначение ответственных за запуск проекта и его внедрение аналитика и заказчика для дальнейшего предоставления и соблюдения плана ввода.

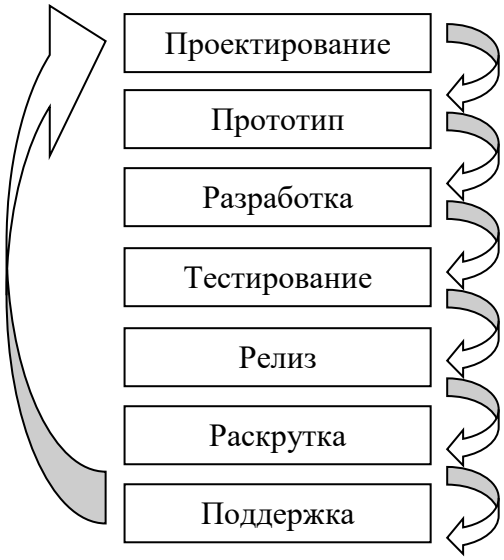

Рис. 2 – Основные этапы разработки программного обеспечения функционирования коммуникационной платформы

Библиографический список

1. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования [Текст] / Б. Андерсен. — М.: Стандарты и качество. — 2005. — 272 с. – С. 125-147.

2. Бетелин В.Б. Цифровая экономика: навязанные приоритеты и реальные вызовы // Государственный аудит – М., 2017. № 3/4. – С.22-25.

3. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами. – М.: Альпина Бизнес Букс, Альпина Паблишер, 2017 – 417 с. – с. 163-187

4. Дятлов С.А. Цифровая экономика: новые методологические проблемы исследования // Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. Сб. ст. IX Международной научно-практической конференции (Пенза, 27 сентября 2017 г.). – Пенза: Наука и просвещение, 2017. – С. 84-88.

5. Куприянов Ю. Цифровая трансформация и экспоненциальные технологии как основа для новых моделей бизнеса. Презентация. https://bi.hse.ru/data/2017/03/31/1168546830/КС28.03%20-%20Юрий%20Куприянов.pdf

6. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные

технологии управления. ISSN 2226-9339. — №8 (80). Номер статьи: 8001. Дата публикации: 2017-08-28 http://sovman.ru/article/8001/

7. Davenport Th.H. Working Knowledge [Text] / Th.H. Davenport, L. Prusak. — Boston: Harvard Business School Press, 1998. – 240 pp. – p. 73-84.

8. KEY ISSUES FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN THE G20 Report prepared for a joint G20 German Presidency / OECD conference BERLIN, GERMANY 12 JANUARY 2017.

Bibliography

1. Andersen B. Biznes-processy. Instrumenty sovershenstvovaniya [Tekst] / B. Andersen. — M.: Standarty i kachestvo. — 2005. — 272 s. – c. 125-147.

2. Betelin V.B. Cifrovaya ehkonomika: navyazannye prioritety i real'nye vyzovy// Gosudarstvennyj audit – M., 2017. № 3/ 4. – S.22-25.

3. Deming EH. Vyhod iz krizisa. Novaya paradigma upravleniya lyud'mi, sistemami i processami. – M.: Al'pina Biznes Buks, Al'pina Pablisher, 2017 – 417 c. – c. 163-187

4. Dyatlov S.A. Cifrovaya ehkonomika: novye metodologicheskie problemy issledovaniya // Sovremennye tekhnologii: aktual'nye voprosy, dostizheniya i innovacii. Sb. st. IX Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (Penza, 27 sentyabrya 2017 g.). – Penza: Nauka i prosveshchenie, 2017. – S. 84-88.

5. Kupriyanov YU. Cifrovaya transformaciya i ehksponencial'nye tekhnologii kak osnova dlya novyh modelej biznesa. Prezentaciya. https://bi.hse.ru/data/2017/03/31/1168546830/KS28.03%20-%20YUrij%20Kupriyanov.pdf

6. Semyachkov K.A. Cifrovaya ehkonomika i ee rol' v upravlenii sovremennymi social'no-ehkonomicheskimi otnosheniyami// Sovremennye tekhnologii upravleniya. ISSN 2226-9339. — №8 (80). Nomer stat'i: 8001. Data publikacii: 2017-08-28 http://sovman.ru/article/8001/

7. Davenport Th.H. Working Knowledge [Text] / Th.H. Davenport, L. Prusak.

— Boston: Harvard Business School Press, 1998. -240 pp. – p. 73-84.

8. KEY ISSUES FOR DIGITAL TRANSFORMATION IN THE G20 Report prepared for a joint G20 German Presidency/ OECD conference BERLIN, GERMANY 12 JANUARY 2017.