

УДК 338.012; 330.3; 336.7

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСПЕШНОГО ОПЫТА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА В ОТРАСЛЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Кочелаба Ж.В.,ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Калининград,
email: kochelaba@inbox.ru

***Аннотация.** Успешная цифровая трансформация в финансовой деятельности — это свершившийся факт: чтобы оставаться конкурентоспособными, банки должны быть готовы адаптироваться и меняться по мере появления новых технологий и предпочтений клиентов. Уровень и глубина цифровой трансформации подразумевает не только эффективные финтех-решения, но включает в себя постоянную переоценку стратегий всех уровней и внесение необходимых изменений в операционную модель — это постоянный путь к совершенствованию банковской деятельности. На фоне данного успеха многие отрасли в России всё ещё остаются консервативны, например, работа с большими данными, ведётся не так активно, как в финансовой сфере или ритейле. Исследование посвящено анализу драйверов развития цифровой трансформации в сфере финансов с целью выявления причин и факторов, препятствующих реализации данного тренда в отраслях промышленности, также предложены пути решения данной проблемы.*

Ключевые слова: драйверы цифровой трансформации, цифровая трансформация в финансовой сфере, цифровая трансформация в сфере обрабатывающих производств, тренды цифровой трансформации.

DIRECTIONS FOR USING SUCCESSFUL EXPERIENCE OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL SECTOR IN INDUSTRIES

Kochelaba Zh.V.,Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad,
email: kochelaba@inbox.ru

***Abstract.** Successful digital transformation in finance is a fact: to remain competitive, banks must be ready to adapt and change as new technologies and customer preferences emerge. The level and depth of digital transformation implies not only effective fintech solutions, but also includes a constant reassessment of strategies at all levels and making the necessary changes to the operating model — this is a constant path to improving banking. Against the background of this success, many industries in Russia still remain conservative, for example, working with big data is not as active as in the financial sector or retail. The study is devoted to the analysis of the drivers of digital transformation in finance in order to identify the causes and factors that hinder the implementation of this trend in industries, and ways to solve this problem are also proposed.*

Keywords: drivers of digital transformation, digital transformation in the financial sector, digital transformation in manufacturing, digital transformation trends.

Введение. Цифровая трансформация — глобальный тренд, затрагивающий в настоящее время все отрасли экономики. Влияние движущей силы цифровой трансформации на развитие финансового сектора обуславливает парадигму современных банков: инновационные технологии — не только средство улучшения финансовых операций и услуг, но и средство фундаментального изменения способов ведения биз-

неса. Обрабатывающая промышленность, как достаточно консервативное направление экономической деятельности в аспекте операционной модели, имеет в топе другие направления в рамках цифровой трансформации, например, промышленные роботы, искусственный интеллект в сочетании с промышленным интернетом вещей, однако они доступны пока только крупнейшим представителям своей сферы в виду капиталоемкости. Поскольку существует бесконечное множество вариантов сочетания продуктов реализации цифровой трансформации на предприятиях, как различающихся особенностями отраслевой специфики, так и не различающихся, для более полного, массового и повсеместного проникновения эффектов цифровой трансформации важно изучать и адаптировать опыт успешный других отраслей.

Цель исследования

Целью данного исследования является анализ драйверов цифровой трансформации и их влияние на различные сферы экономики, с последующим выделением направлений использования успешного опыта цифровой трансформации финансового сектора в отраслях промышленности.

Объекты и методы исследования

Для данного исследования были применены эмпирические методы (сравнение, изучение информационных материалов), комплексно-комбинированные методы (анализ, синтез, декомпозиции, композиции). Объектом исследования выбраны финансовая сфера и сфера обрабатывающих производств сквозь призму цифровой трансформации.

Результаты исследования и их обсуждение

Финансовый сектор по данным исследований НИУ ВШЭ лидирует в использовании цифровых платформ в организациях [2]. Второе и третье место занимают такие сферы как высшее образование и оптовая и розничная торговля. Отраслевым отставанием можно назвать ситуацию с обрабатывающей промышленностью, где лишь 15% организаций и предприятий реализуют платформенные решения для оптимизации бизнес-процессов. В то время как исследования, проведенные НИУ ВШЭ о целях использования платформ, демонстрируют важнейшие направления оптимизации внешней и внутренней среды предприятий: работа с поставщиками и партнерами, подбор персонала, взаимодействие с органами власти, обучение сотрудников, управление закупками и многое другое, что обуславливает необходимость скорейшей цифровой трансформации [2].

Актуальность и успех финансового сектора и сектора торговли подтверждается значительным числом мероприятий деловой программы ПМЭФ-2024 на данную тему, где участниками сессий выступали представители мегарегулятора, топ-менеджеры крупнейших системно значимых банков страны, представители Министерства цифрового развития и известные деятели в сфере экономики и финансов. Причем круг обсуждаемых вопросов был весьма широк от макроэкономического значения успешной цифровой трансформации в обеспечении экономического и технологического суверенитета страны, до более узких, таких как юридические аспекты функционирования и налоговые нюансы в деятельности платформ, а также многих других трендов. Таким образом, роль и значение цифровой трансформации в настоящее время в отраслях приоритетна, и оттого насколько быстро будут пройдены ее этапы, будет зависеть успех развития экономики в России в целом.

Сравнительный анализ воздействия драйверов цифровой трансформации на финансовую сферу и сферу обрабатывающих производств

Драйверы цифровой трансформации	Финансовая сфера	Сфера обрабатывающих производств
Исторически сложившаяся ситуация, обусловленная отраслевой спецификой	Финансовый сектор можно назвать первопроходцем в функционировании организаций без физической площадки: фондовая биржа NASDAQ (США, 1971 г.), банк First Direct (Великобритания, 1989 г.), банк «Тинькофф Кредитные Системы» (Россия, 2006 г.). Также предоставление услуг финансового характера – первая сфера, в которой зародился и был спозиционирован как концепция реинжиниринг бизнес-процессов в 80-х годах прошлого века, с помощью которого укоренилась логика реальной возможности взрывного ускорения длительности бизнес-процессов, снижения стоимости процесса, и улучшения качества предоставляемых услуг	Сфера обрабатывающих производств в основном аккумулирует фондоёмкие предприятия, располагающими в большом объеме физическими активами и производящими в основном физический продукт по производственной технологии; оптимизацию бизнес-процессов в сфере производства осуществить сложнее, нежели в сфере услуг, отчасти поэтому некоторые виды экономической деятельности можно охарактеризовать, как консервативные
Широкое использование смартфонов, как следствие, мобильных приложений и супераппов	Данная тенденция обусловила простой способ для взаимодействия с клиентом в режиме 24\7, что позволяет ему быстро принять финансовое решение, а также «привязать» различными персонализированными схемами для дальнейших активностей	Несоизмеримая по сравнению со сферой финансов, численность предприятий, количественное и качественное разнообразие выпускаемых продуктов и схем взаимодействия с клиентом, что усложняет ситуацию с повсеместным применением приложений
Клиенто-ориентированность	Мобильное приложение обеспечивает высококачественный сбор данных о потребностях клиентов, немедленный доступ к решениям и соответственно удобство для пользователя, последующую адаптацию услуг под него, что является абсолютно клиентоориентированным инструментом	Сбор данных о клиентах и адаптация детальности под свою целевую аудиторию, для предприятий обрабатывающих производств также является трендом, однако данный тренд поддерживается множеством инструментов, что несомненно сложнее
Конкуренция	Представители финансовой сферы осознают, что необходимо постоянно развиваться и трансформироваться, чтобы остаться в отрасли, цифровая трансформация в настоящее время – ключевой вектор развития	Сфера обрабатывающих производств – лидер по числу организаций в отрасли, среди других видов экономической деятельности, однако, в некоторых случаях конкурентные преимущества предприятий не всегда возможны через цифровую трансформацию

продолжение табл. 1

окончание табл. 1

<p>Тренд на работу с большими данными</p>	<p>Данные являются важнейшим фактором цифровой трансформации в банковской отрасли. Используя данные о клиентах, банки могут получить ценную информацию о поведении и предпочтениях клиентов, улучшить процессы принятия решений и предоставлять более персонализированные и актуальные услуги. Сюда входит анализ данных для выявления тенденций и закономерностей, а также искусственный интеллект и машинное обучение для автоматизации процессов и предоставления целевых услуг клиентам</p>	<p>Объём цифровой информации, которую производит промышленная компания в сутки, по данным компании ArenaData составляет приблизительно 2 ТБ. Девяносто пять процентов данных из него не используется. При этом есть понимание, что пионеры отрасли, которые уже сейчас начали использовать большие данные в индустрии, получают значительный прирост к прибыли [4]</p>
<p>Тренд на модернизацию инфраструктуры, в частности для поддержки цифровой трансформации</p>	<p>Данный тренд включает в себя обновление оборудования, программного обеспечения и сетей для поддержки цифровых операций и обеспечения бесперебойного обслуживания клиентов банков, также предполагает внедрение надежных мер безопасности для защиты данных клиентов и обеспечения целостности цифровых транзакций</p>	<p>Обработывающие предприятия являются в большинстве своём фондёмкими, соответственно, реинвестирование приоритетно в основные фонды по ключевому виду деятельности. Эффект модернизации основных средств можно оценить по следующим фактам: коэффициент износа, начиная с 2018 г. у обрабатывающих производств всегда составлял более 50%, начиная с 2022 снизился до 47,6%, в настоящее время поддерживается тренд на уровень менее 50%; значение коэффициента обновления 9,4% – самое высокое среди промышленности, выбытия 0,8% [5]. Динамика коэффициентов говорит об активном обновлении основных средств, однако не всегда сопряженным с цифровой трансформацией</p>
<p>Тренд на изменение операционной модели</p>	<p>Цифровая трансформация в банковской отрасли требует изменения традиционной операционной модели. Это может включать оптимизацию процессов, интеграцию новых систем и изменение организационной структуры в соответствии с цифровой стратегией банка. Банки также должны обеспечить, чтобы их сотрудники обладали необходимыми навыками для достижения успеха в цифровой среде</p>	<p>Трудности изменения операционной модели у предприятий обрабатывающей промышленности могут быть связаны с отсутствием дополнительных финансовых ресурсов, квалифицированных кадров, способных установить и поддерживать кибербезопасность, ограниченное количество примеров успеха предприятий в сфере промышленности</p>

Банковская отрасль находится на пике серьезной трансформации из-за технологических достижений и изменений предпочтений клиентов. Банки должны принять все тренды цифровой трансформации и использовать новые технологии, чтобы обеспечить лучшее качество обслуживания клиентов по сравнению с традиционным банкингом, создать для них новые ценности с помощью данных в цифровой среде. Ниже, в таблице 1 приведены основные ключевые движущие силы цифровой трансформации в сфере финансов.

Анализ действующих в настоящее время драйверов цифровой трансформации показывает, что заметно большее влияние и соответственно мощность реакции на движущую силу имеет место быть в финансовой сфере, что обусловлено как отраслевой спецификой, так и благоприятной внешней средой, в частности в виде мировых трендов настоящего времени. К общеотраслевым факторам, препятствующим развитию цифровой трансформации обрабатывающей промышленности, можно отнести следующие:

1. Базовое оборудование и основные средства, требующие регулярного обновления или модернизации, что требует больших и постоянных финансовых затрат.

2. Недостаток свободных денежных средств на инвестирование в соответствии с требуемым отраслевым направлением по цифровой трансформации предприятия (например, цифровое проектирование и моделирование, развитие роботизированных технологий, внедрение интеллектуальных датчиков в оборудование и производственные линии [3]).

3. Дефицит квалифицированных кадров, способных установить и поддерживать кибербезопасность.

4. Отсутствие необходимости в некоторых видах экономической деятельности иметь конкурентное преимущество в логике цифровой трансформации.

5. Ограниченное количество успешных индустриальных кейсов, которые можно адаптировать без сложностей.

Очевидно, для ускорения процессов цифровой трансформации в сфере обрабатывающих производств необходимы дополнительные драйверы развития, возможно государственная поддержка. Однако, реализация таких трендов, как расширенная аналитика больших данных и усиление конкурентного преимущества через клиентоориентированность возможна к адаптации из финансовой сферы.

Сложная аналитика банков прочесывает демографические данные, транзакции, клики и многое другое, раскрывая скрытые в данных сведения о клиентах. Прогностические модели адаптируют взаимодействие по каналам и этапам жизненного цикла, повышая релевантность. Между тем, искусственный интеллект обеспечивает гиперперсонализацию, например, это могут быть предостерегающие предупреждения о необычных попытках покупки. Большие данные также информируют о стратегии портфеля, количественно оценивая факторы риска в изменениях экономической политики или сценариях инвестирования в недвижимость. Интеллектуальные данные из массивных цифровых каналов помогают учреждениям более осмысленно подбирать услуги для отдельных лиц, оптимизируя производительность. Роль больших данных сложно недооценить, однако, реализация данного тренда в сфере обрабатывающих производств – это дополнительная необходимость. Если банк имеет данные по аналитике априори, то предприятию необходимо их собирать, хранить и обрабатывать, а также иметь требуемое количество квалифицированных сотрудников, что обуславливает огромные дополнительные денежные вложения. Решением данной проблемы может стать аренда платформы хранения и обработки данных и аутсорсинг услуг по анализу big data. Задачи промышленного предприятия, которые можно при этом реализовать, используя данные, представлены ниже:

- предупредительное техническое обслуживание;
- оптимизация качества;
- оптимизация ресурсов;
- техническое обслуживание деталей;

- автономная внутризаводская логистика;
- передача производственных параметров.

Общий экономический эффект по результатам цифровой трансформации такого рода – снижение затрат, повышение производительности оборудования, повышение уровня фондовооруженности, увеличение уровня надёжности и бесперебойности, что очень важно на средних и малых предприятиях обрабатывающей промышленности.

Еще один тренд, цифровой трансформации возможный для адаптации из финансовой сферы – мобильность и клиентоориентированность. Как уже рассмотрено в таблице 1, использование в деятельности приложений и суперраппов – это объективная реальность, важно понимать, что клиенты ожидают данного удобства уже от всех компаний, с которыми ведут бизнес, поэтому данный тренд перетекает в другие сферы экономики. Одним из ярчайших профитов банковского приложения для самого банка является обеспечение финансового доступа в отдаленные районы, где наличие традиционных отделений экономически невыгодно. Наличие приложения и мобильных вариантов поддержки отлично расширяет охват целевой аудитории, продажи увеличиваются за счет внедрения инструментов самообслуживания, повышается лояльность клиентов, благодаря скорости и качеству обслуживания, сокращаются трудозатраты компании; также данное направление будет актуальным, если требуется автоматизировать работу сотрудников вне офиса. В качестве альтернативных вариантов взаимодействия по линии продаж могут быть использованы B2B-порталы, которые позволяют дистрибьюторам и производителям автоматизировать получение заявок от контрагентов, предоставить удобный онлайн сервис самообслуживания и платформенные решения – корпоративный маркетплейс для группы предприятий.

Выводы

Промышленность – важнейшее направление экономической деятельности любой страны, обеспечивающее экономическую безопасность, технологический суверенитет и источник экспорта. Вклад промышленности в ВВП России составляет более 30%, и оттого насколько активно и в ногу с временем будет развиваться данное направление будет зависеть экономика в целом, ведь цифровая трансформация определена как одна из национальных целей развития России до 2030 года [1].

Внедрение искусственного интеллекта является глобальным трендом, определяющим конкурентоспособность современных производств. Применение ИИ предоставляет промышленным компаниям новые инструменты для повышения производственной эффективности, снижения себестоимости и достижения целей в области устойчивого развития. Также трендами в сфере обрабатывающих производств являются роботизированные технологии и цифровые двойники предприятий. За данными инновациями стоит будущее, однако вопрос инвестиций в дорогостоящие инновации блокирует активное и массовое проникновение процессов цифровой трансформации. Пионером в данном направлении является финансовый сектор, реализующий цифровую информацию по другому пути: многие из направлений его активного развития обусловлены отраслевой спецификой, однако ряд реализованных трендов возможно привнести и в другие отрасли. Речь идет о понимании ценности анализа больших данных, которую очень важно привить всем предприятиям любых отраслей и не только промышленности. В настоящее время за счет возможно-

сти аренды платформы хранения и обработки данных, нет необходимости осуществлять крупномасштабные инвестиции. Еще одним направлением, давно развитым у финансового сектора и возможным в качестве первого шага к цифровой трансформации предприятия могут быть максимально развитые пространства для эффективного взаимодействия с поставщиками, посредниками, покупателями, сотрудниками и другими контактными аудиториями без физической площадки: через приложения, порталы, платформенные решения. Таким образом, процесс цифровой трансформации – это многофакторное совершенствование деятельности предприятия, основанное на современных технологиях в различных комбинациях, в зависимости от возможностей предприятия и его специфики.

Литература

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> (дата обращения 29.07.2024).

2. Абдрахманова Г.И., Гохберг Л.М., Демьянова А.В. и др. Платформенная экономика в России: потенциал развития: аналитический доклад / под ред. Л.М. Гохберга, Б.М. Глазкова, П.Б. Рудника, Г.И. Абдрахмановой; Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 72 с.

3. Сырцева В.Ю., Забавина А.А., Залюбовин В.С., Казарьян К.Р., Сайкина М.В., Теленков Р.А., Чернов А.В., Байрамкулова Л.А. Белая книга цифровой экономики: аналитическое исследование. [Электронный ресурс]. URL: https://цифроваяэкономика.рф/upload/uf/833/8rnf976ag03i3to5el2o69cy7hrk3e17/White_paper_2023_.pdf (дата обращения 31.07.2024).

4. ArenaData. [Электронный ресурс]. URL: <https://arenadata.tech/solutions/banki-i-strahovanie/> (дата обращения 01.08.2024).

5. Промышленное производство в России. 2023: Стат.сб./Росстат. П 81. М., 2023. 259 с.