

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № s6 / 2023, Vol. 15, Iss. s6 <https://esj.today/issue-s6-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/25FAVN623.pdf>

5.2.6. Менеджмент (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Белов, Д. В. Управление проектами реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения регулирования / Д. В. Белов // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № s6. — URL: <https://esj.today/PDF/25FAVN623.pdf>

For citation:

Belov D.V. Management of business process reengineering projects in the context of changes in information and analytical support for regulation. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(s6): 25FAVN623. Available at: <https://esj.today/PDF/25FAVN623.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 338

Белов Данила Владимирович

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва, Россия

Аспирант

E-mail: danila-belov99@rambler.ru

Научный руководитель: **Лялин Алексей Михайлович**

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва, Россия

Доктор экономических наук, профессор

E-mail: kaf_up@guu.ru

Управление проектами реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения регулирования

Аннотация. Данная статья посвящена характеристике системы управления проектами реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения. Актуальность темы исследования обусловлена тем, что архаичные организационные структуры управления уже не успевают за динамичными требованиями современной рыночной среды. Эти структуры, характеризующиеся как жесткие, с трудом адаптируются к постоянно меняющимся условиям управления и зачастую не согласованы с бизнес-процессами, что создает риск искажения управленческих задач. Необходимый и востребованный комплексный подход к совершенствованию организационного механизма управления в настоящее время часто подменяется ориентацией на внедрение и использование автоматизированных систем управления без существенных фундаментальных изменений организационной структуры.

В данных условиях особую актуальность приобретает тщательный мониторинг состояния бизнес-операций и текущей структуры организации, позволяющие оперативно вносить коррективы для поддержания эффективности управленческих процедур — реинжиниринг бизнес-процессов.

Автором было определено, что передовым методом реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения является их цифровая трансформация. Цифровая трансформация — это процесс переноса в цифровую среду функций и процессов, ранее выполняющихся людьми или целыми предприятиями. Реинжиниринг

бизнес-процессов посредством их цифровой трансформации затрагивает в большей степени не новые технологии, а преобразование мышления человека и культуры организации.

В данном исследовании будет показано, что в современных условиях эффективное управление проектами реинжиниринга бизнес-процессов определяется степенью цифровой трансформации предприятия. Именно цифровая трансформация бизнес-процессов в настоящее время приводит к их оптимизации и, как следствие, к новым источникам дохода.

Ключевые слова: реинжиниринга бизнес-процессов; технология непрерывного совершенствования; цикл Деминга; теория Майкла Хаммера; технологии цифровизации; цифровая трансформация; оптимизация

Введение

Актуальность темы исследования. В настоящее время, когда все стремительно преобразуется, нужды и запросы людей также подвергаются изменениям. При этом главной целью предприятий продолжает оставаться поддержание их конкурентоспособности во избежание банкротства.

Архаичные организационные структуры управления уже не успевают за динамичными требованиями современной рыночной среды. Эти структуры, характеризуемые как жесткие, с трудом адаптируются к постоянно меняющимся условиям управления и зачастую не согласованы с бизнес-процессами, что создает риск искажения управленческих задач. Необходимый и востребованный комплексный подход к совершенствованию организационного механизма управления в настоящее время часто подменяется ориентацией на внедрение и использование автоматизированных систем управления без существенных фундаментальных изменений организационной структуры.

В данных условиях особую актуальность приобретает тщательный мониторинг состояния бизнес-операций и текущей структуры организации, позволяющие оперативно вносить коррективы для поддержания эффективности управленческих процедур. Так, одной из радикальных мер поддержания конкурентоспособности современных предприятий в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения стал реинжиниринг бизнес-процессов.

Цель исследования: охарактеризовать управление проектами реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения.

Объект исследования: управление проектами реинжиниринга бизнес-процессов.

Предмет исследования: цифровая трансформация как средство управления проектами реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения.

1. Методы и материалы

В ходе написания научной статьи автор обращался к следующим методам: системный анализ, синтез, конкретизация, сравнение, обобщение, дедукция.

Для достижения данной цели в работе были поставлены следующие задачи:

- раскрыть сущность реинжиниринга бизнес-процессов;
- изучить этапы эволюции автоматизации и информатизации бизнес-процессов;

- дать понятие и перечень технологий цифровой трансформации;
- проанализировать возможности внедрения цифровой трансформации в управление бизнес-процессами;
- определить место цифровой трансформации в системе реинжиниринга бизнес-процессов.

Теоретическую основу исследования составили публикации следующих авторов: О.Н. Аношенкова [1], Т.Б. Темукуев [2], Ц. Цай [3], Е.А. Чабыкина [4] и др.

Информационной базой исследования послужили научные труды отечественных ученых, аналитические данные, Интернет-ресурсы (официальный сайт).

2. Результаты и обсуждения

Реинжиниринг бизнес-процессов — изменение процессов для достижения максимального технологического или экономического эффекта, оформленного соответствующим организационно-распорядительным или нормативным документом. Важно подчеркнуть, что реинжиниринг бизнес-процессов — это не просто изменение документации и программного обеспечения, это определенная методология с довольно сложными процессами ее организации [5].

Реинжиниринг бизнес-процессов строится на так называемой технологии непрерывного совершенствования бизнес-процессов, которая, в свою очередь, является видоизмененным циклом Деминга, а также основана на этапах бизнес-процессов, предложенных Майклом Хаммером (рис. 1).

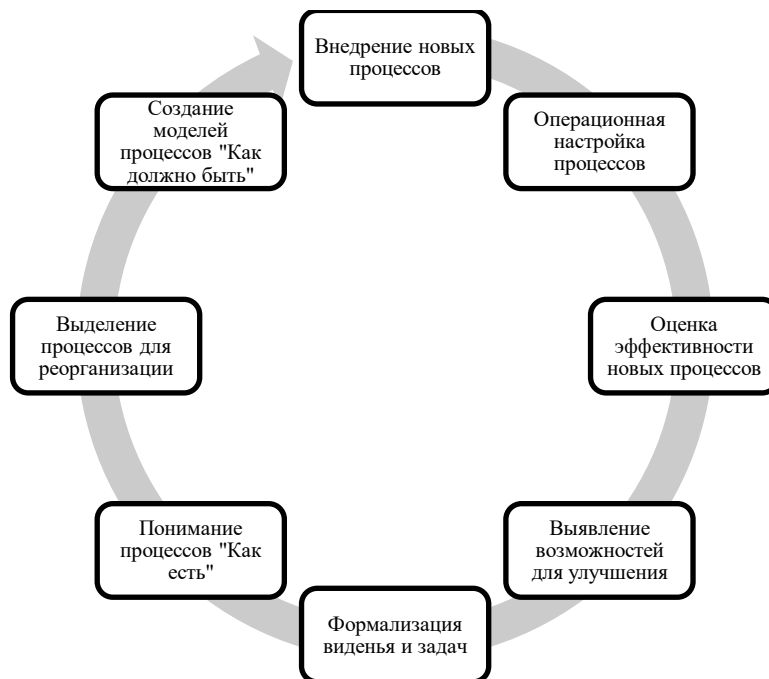


Рисунок 1. Реинжиниринг бизнес-процессов (составлено автором)

Из рисунка 1 очевидно, что реинжиниринг бизнес-процессов представляет собой непрерывный цикл, когда предприятие само постоянно планирует изменения процессов, осуществляет эти изменения, контролирует и определяет лучшие изменения, а затем формирует следующую итерацию по изменению уже обновленных бизнес-процессов.

На современном этапе считается, что технология непрерывного совершенствования бизнес-процессов более совершенная, чем традиционная технология.

Определяя условия, метод и действия в производственных бизнес-процессах, можно сгенерировать различные методы их реинжиниринга. Для этого могут применяться современные ИТ-технологии. Например, интернет и телекоммуникационные сети могут позволить одновременно получать преимущества от централизации и децентрализации. Всякого рода беспроводная связь и персональные мобильные компьютеры, мобильные телефоны, планшеты предоставляют специалистам возможность посылать и получать информацию из того места, где они находятся. Распределенные базы данных и облачные технологии позволяют информации появляться одновременно в разных местах тогда, когда она необходима, а средства поддержки принятия решений (DSS-системы) делают принятие решений частью работы каждого сотрудника. Кроме того, можно применять экспертные системы, которые упрощают работу эксперта, вследствие чего работу эксперта может выполнять специалист неглубокой квалификации, а обращение к интерактивным видеохостингам способствует тому, что лучшим контактом с потенциальным покупателем становится эффективный контакт взамен личного контакта. Если раньше, чтобы найти некий контакт, необходимо было знать, где он находится, то сегодня благодаря технологиям автоматического индексирования и отслеживания «контакты сами говорят, где они находятся» через гаджеты, которые определяют свои параметры, координаты. Также могут использоваться суперкомпьютеры для обработки огромного количества информации в ходе оперативного пересмотра плана бизнес-процесс в случае необходимости [6].

Есть несколько этапов эволюции автоматизации и информатизации бизнес-процессов и, соответствующие им разные способы их реинжиниринга (рис. 2).

1-я волна (1960–1970-е гг.)	<ul style="list-style-type: none">• Цифровизация и автоматизация отдельных видов деятельности в цепочке создания стоимости, от обработки заказов и оплаты счетов до автоматизированного компьютерного проектирования и планирования производственных ресурсов
2-я волна (1980–1990-е гг.)	<ul style="list-style-type: none">• Интернет и распространение компьютерных технологий позволили перейти к интеллектуальным производствам и глобально интегрированным цепочкам поставок
3-я волна (2000–2010-е гг.)	<ul style="list-style-type: none">• Переход к «подключенным вещам», преобразованию всех производственных и социальных систем в киберфизические системы, смена «информационной революции» (1960–1990-х) «интеллектуальной революцией», формирование так называемой «Индустрии 4.0»

Рисунок 2. Этапы эволюции автоматизации и информатизации бизнес-процессов (составлено автором)

Однако, сегодня в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения очевидно, что будущее в реинжиниринге бизнес-процессов несколько дальше обычного применения ИТ-технологий, оно за цифровизацией и цифровой трансформацией, которые определяют переход бизнес-процессов из мира реального в мир виртуальный, из физических систем в гиперфизические системы. Мы сейчас уже входим в эру постиндустриального общества, где главенствует так называемая «Индустрия 4.0» — это вид организации производственных отношений, в которых не ресурсы становятся глобальной частью

производственного процесса и главной стоимостью этого процесса, не товары, а информация и знания, которые стоят дороже, чем сам этот ресурс [7].

Цифровая трансформация — это процесс такого изменения технологических и бизнес-процессов предприятия, чтобы данные в цифровом виде стали основой и неотъемлемой частью успешного функционирования этих предприятий. Основным активом цифрового производства является даже не сам технологический процесс, а метод его организации и накопленные данные о течении этого процесса. Цифровая трансформация затрагивает в большей степени не новые технологии, а преобразование мышления и культуры организации, обеспечивая при этом существенный рост производительности, сокращение расходов, увеличение продаж [8].

Для наглядности роли цифровой трансформации в управлении проектами реинжиниринга бизнес-процессов приведем пример. Внутреннее рыболовство во Вьетнаме является способом заработка для местного населения. Каждый день рыбаки продают свой улов на рынках и в рестораны. Однако, в настоящее время наблюдается такая тенденция, что приготовленная в ресторанах рыба стоит дешевле, чем сырая рыба на побережье.

Важно подчеркнуть, что данная метаморфоза стала следствием цифровой трансформации: те рыбаки, которые встали на ее путь, еще находясь на промысле, вытягивая сети и считая улов, уже заносят его в соответствующую цифровую платформу, где моментально формируется цена, учитывающая погодные и прочие условия, а оцифрованный улов также одновременно попадает в сделку и продается до того, как закончился промысел.

То есть рыбак подплывает к берегу, у него уже продана вся рыба, остается только загрузить ее в подъехавший грузовик. Оплата при этом поступает рыбаку на банковский счет (рис. 3).

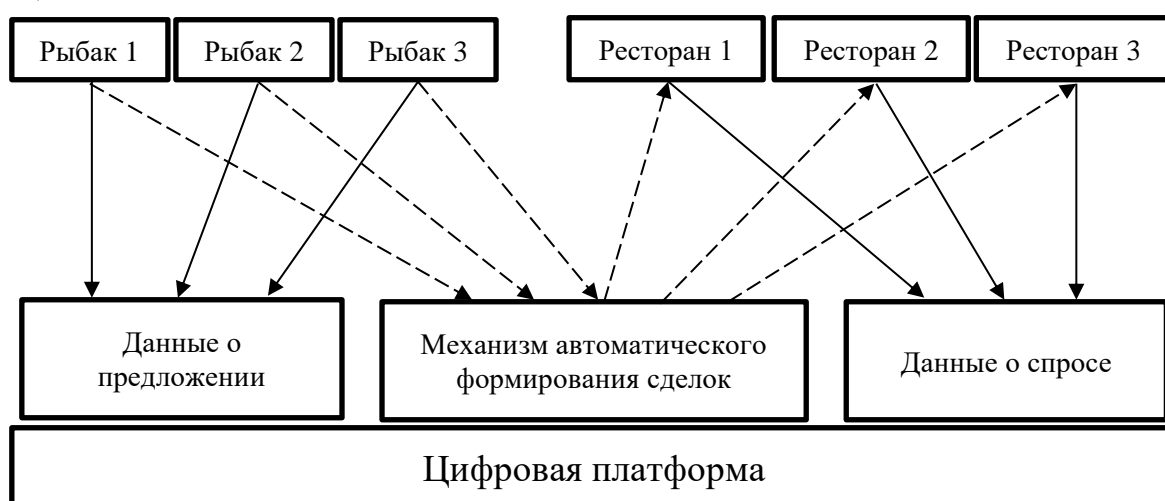


Рисунок 3. Изменение бизнес-процессов под влиянием цифровых платформ (составлено автором)

Те же, кто, как прежде, продают свой улов на рынках и в ресторанах, терпят издержки на хранение, охлаждение, сбыт и др., тем самым их цена возрастает и значительно превышает цены на улов, сформированные на цифровой платформе.

Таким образом цифровая трансформация приводит к оптимизации бизнес-процессов, к новым источникам дохода. Она является результатом внедрения новых технологий (рис. 4).

Чтобы перевести организацию на цифровые рельсы, чтобы научиться принимать управленческие решения на основе данных, нужно пройти определенные этапы внедрения цифровых методов управления (рис. 5).

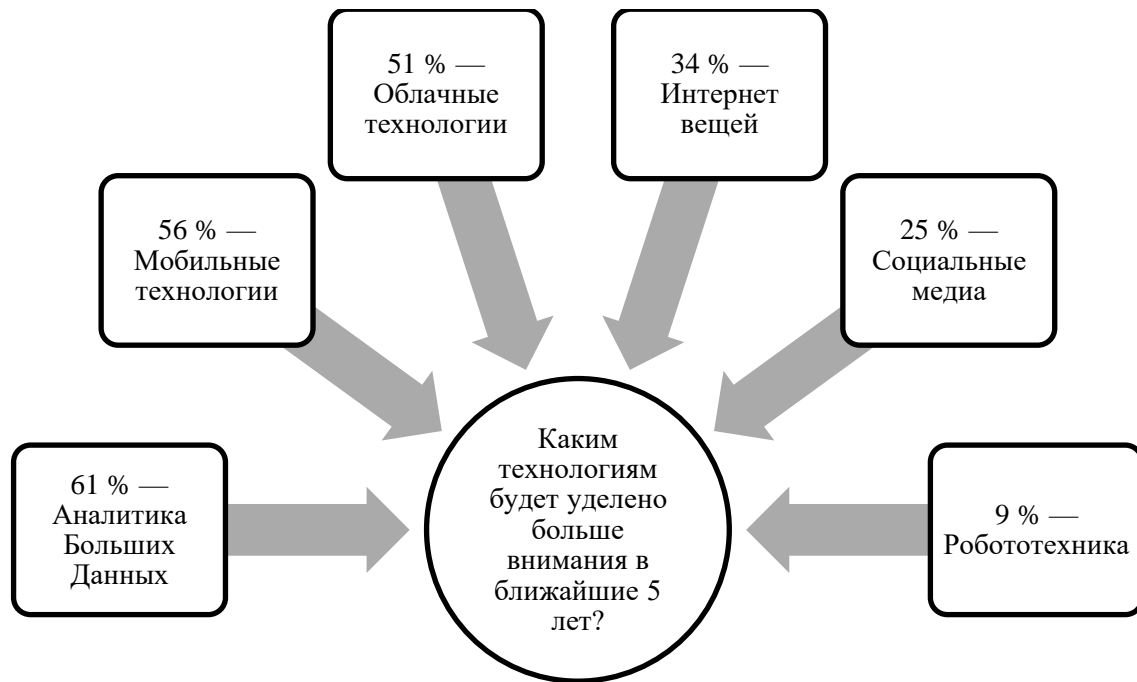


Рисунок 4. Технологии цифровой трансформации [9]



Рисунок 5. Этапы внедрения цифровой трансформации в бизнес-процессы (составлено автором)

На первом этапе нужно определиться с автоматизацией каких-нибудь производственных или бизнес-процессов. Как правило, для этого внедряют какую-нибудь информационную систему, например, ERP и MES-систему.

При этом важно и желательно при внедрении автоматизированных систем бизнес-процессов использовать максимум функций этих систем. Только при выполнении данного условия в этих информационных системах начинает накапливаться какие-то данные. Однако, это еще пока не цифровизация и не цифровая трансформация, но уже автоматизация и набор каких-то данных.

На следующем этапе организовывается инфраструктура для хранения данных, что требует внедрения определенных систем управления данными, баз данных, баз знаний, которые хранят временные ряды, на которые могут поступать данные с определенных датчиков, в которых можно посмотреть, как изменяются данные в истории, в которых можно увидеть, что происходит с данными при управляющих воздействиях и др.

На третьем этапе формируются инструменты по структуризации собранной ранее информации, чтобы можно было ее анализировать. Для этого формируются как технические, так и организационные мероприятия, регламентирующие это обеспечение: использование одинаковых наименований, одинаковых единиц измерения, возможности санкционированного ввода изменений с теми или иными данными и др.

Пройдя три этапа цифровой трансформации, пока еще сложно утверждать о существенных изменениях в компании, однако же, очевидно, что там уже работает какая-то автоматизированная производственная система, есть технические структуры, в которые записываются данные о производственных или бизнес- процессах.

На четвертом этапе именно эти наборы данных начинают определять процедуры принятия управленческих решений, которые вырабатываются или искусственным интеллектом, или методом машинного обучения. Однако, во всех случаях для этого нужны определенные сервисы анализа и планирования данных.

Пятый этап заключается в перестраивании организационной структуры и развитии новых навыков у людей, которые управляют этими данными, в области технологических платформ и DSS-систем (CDO, CTO, CDS).

При успешной цифровой трансформации данные становятся важнее и дороже самого технологического процесса [10]. При наличии всех данных о технологических процессах для входного и выходного контроля продукции может производство и сам производственный процесс стать менее интересными, потому что любая подрядная организация сможет заниматься производством, в то время как сама организация, накопившая эти данные, сможет переквалифицироваться и заниматься лишь управлением и реализацией (продажей, торговлей этих данных).

Таким образом, в современных условиях изменения информационно-аналитического обеспечения эффективное управление проектами реинжиниринга бизнес-процессов определяется степенью цифровой трансформации предприятия. Именно цифровая трансформация бизнес-процессов в настоящее время приводит к их оптимизации и, как следствие, к новым источникам дохода.

Выводы

Реинжиниринг бизнес-процессов — это разработка новых схем процессов, поиск технологий и принципов их выполнения. Он производится по технологии непрерывного совершенствования, которая основана на использовании цикла Деминга и этапов бизнес-процессов, предложенных Майклом Хаммером.

Передовым методом реинжиниринга бизнес-процессов в условиях изменения информационно-аналитического обеспечения является их цифровая трансформация. Цифровая трансформация — это процесс переноса в цифровую среду функций и процессов, ранее выполняющихся людьми или целыми предприятиями. Реинжиниринг бизнес-процессов посредством их цифровой трансформации затрагивает в большей степени не новые технологии, а преобразование мышления человека и культуры организации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анюшенкова, О.Н. Реинжиниринг как способ повышения конкурентоспособности компании / О.Н. Анюшенкова // Самоуправление. — 2023. — № 2(135). — С. 151–153. — EDN UEYQFA.
2. Темукуев, Т.Б. Управленческий инструментарий, применяемый в реинжиниринге бизнес-процессов / Т.Б. Темукуев // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. — 2023. — Т. 20, № 2(128). — С. 168–177. — DOI 10.21686/2413-2829-2023-2-168-177. — EDN HESKZG.
3. Цай, Ц. Реинжиниринг бизнес-процессов как стратегический инструмент / Ц. Цай // Актуальные научные исследования в современном мире. — 2022. — № 1-3(81). — С. 179–182. — EDN CXDLSZ.
4. Чабыкина, Е.А. Реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент проектного управления / Е.А. Чабыкина // Менеджмент: теория и практика. — 2020. — № 1-3. — С. 89–93. — EDN ROWBCK.
5. Румянцева, Ю.В. Реинжиниринг и моделирование бизнес-процессов / Ю.В. Румянцева, Т.И. Никитина // Инновационная экономика и право. — 2022. — № 1(20). — С. 78–82. — DOI 10.53015/2782-263X_2022_1_78. — EDN FGSZTN.
6. Рзун, И.Г. Разработка стратегии компании с применением методов информационной бизнес-аналитики / И.Г. Рзун // Вестник Академии знаний. — 2023. — № 2(55). — С. 464–470. — EDN YFLBZC.
7. Плескевич, В.Б. Эволюция развития операционного управления / В.Б. Плескевич, Н.М. Фоменко // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15, № S1. — EDN DKJONH.
8. Ковтун, Е.Н. Цифровизация технологического инжиниринга и реинжиниринга / Е.Н. Ковтун, Р.В. Молчанова // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2023. — Т. 3, № 2(134). — С. 17–23. — DOI 10.36871/ek.up.p.r.2023.02.03.003. — EDN JFGBNH.
9. Современные инструменты повышения эффективности бизнес-процессов организации в условиях цифровизации / С.А. Дьяков, А.М. Шитухин, О.Г. Денисова, В.В. Кирячек // Естественно-гуманитарные исследования. — 2022. — № 41(3). — С. 135–140. — EDN JCZMKQ.
10. Унанян, Е.Б. Реинжиниринг бизнес-процессов и его эффективность / Е.Б. Унанян, В.Н. Сидорова // Нормирование и оплата труда в промышленности. — 2022. — № 2. — С. 126–131. — DOI 10.33920/pro-3-2202-07. — EDN TQMLGA.

Belov Danila Vladimirovich

State University of Management, Moscow, Russia
E-mail: danila-belov99@rambler.ru

Academic adviser: **Lyalin Alexey Mikhailovich**

State University of Management, Moscow, Russia
E-mail: kaf_up@guu.ru

Management of business process reengineering projects in the context of changes in information and analytical support for regulation

Abstract. This article is devoted to the characteristics of the project management system for business process reengineering in the context of changes in information and analytical support. The relevance of the research topic is due to the fact that archaic organizational management structures no longer keep up with the dynamic requirements of the modern market environment. These structures, characterized as rigid, are difficult to adapt to constantly changing management conditions and are often not aligned with business processes, which creates the risk of distorting management objectives. The necessary and sought-after integrated approach to improving the organizational management mechanism is now often replaced by a focus on the implementation and use of automated management systems without significant fundamental changes in the organizational structure.

In these conditions, careful monitoring of the state of business operations and the current structure of the organization, which allows prompt adjustments to be made to maintain the effectiveness of management procedures — business process reengineering, becomes particularly relevant.

The author determined that the best method for reengineering business processes in the context of changes in information and analytical support is their digital transformation. Digital transformation is the process of transferring functions and processes previously performed by people or entire enterprises into the digital environment. Reengineering of business processes through their digital transformation affects to a greater extent not new technologies, but the transformation of human thinking and the culture of the organization.

This study will show that in modern conditions, effective management of business process reengineering projects is determined by the degree of digital transformation of the enterprise. It is the digital transformation of business processes that currently leads to their optimization and, as a result, to new sources of income.

Keywords: business process reengineering; continuous improvement technology; Deming cycle; Michael Hammer's theory; digitalization technologies; digital transformation; optimization