

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БАЗЫ
АУДИТА ЗАТРАТ И ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В РАМКАХ КОНЦЕПЦИИ
СБАЛАНСИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

А.И. Уткин

Алексей Игоревич Уткин (ORCID 0000-0003-1541-4145)

Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская наб., д. 7–9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

E-mail: alexeyutkin98@mail.ru

Статья посвящена исследованию проблемы определения учетных факторов и инструментов цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия в контексте формирования модели сбалансированной системы показателей. По итогам критического анализа существующих методик оценки эффективности цифровой организации аудиторской проверки затрат и финансовых результатов предложен авторский подход к трансформации аудиторской базы, состоящий в использовании ERP-систем для экстраполяции потоков учетной информации по ключевым аспектам деятельности системообразующего предприятия с целью программно-аналитической генерации стратегических проекций сбалансированной системы показателей. Для выявления ключевых учетных факторов трансформации, выступающих базовыми показателями стратегических проекций, проведен корреляционный анализ взаимосвязи совокупного потенциала цифровой трансформации аудита системообразующего предприятия и ключевых составляющих (информационных потоков) процесса учета и формирования его затрат и финансовых результатов. С использованием спроектированных ERP-инструментов на примере системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» разработаны платформенная модель цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов и бизнес-модель сбалансированной системы показателей, выступающая информационной базой аудиторской проверки. В результате исследования на основе сбалансированной системы показателей получена процессная модель цифровой трансформации плана и программы аудита затрат и финансовых результатов, отражающая стратегические направления достижения устойчивого развития при оценке и управлении эффективностью системообразующего предприятия. Выявленные учетные факторы и сформированные модели в ходе аудиторской проверки подтверждают существование стратегических перспектив развития предприятия при воздействии учетных механизмов цифровой трансформации аудиторской базы на экономический потенциал компании.

Ключевые слова: цифровая трансформация, аудиторская проверка, информационная база аудита, учетные факторы трансформации, ERP-системы, платформенная и процессная модели трансформации, сбалансированная система показателей.

**DIGITAL TRANSFORMATION MODELING OF THE INFORMATION BASE
FOR AUDIT OF COSTS AND FINANCIAL RESULTS WITHIN
THE BALANCED SCORECARD CONCEPT**

A.I. Utkin

Alexey I. Utkin (ORCID 0000-0003-1541-4145)

Saint-Petersburg State University, Universitetskaya Embankment, 7–9, Saint-Petersburg, 199034, Russia

E-mail: alexeyutkin98@mail.ru

The article examines the problem of determining accounting factors and digital transformation tools of the information base for audit of costs and financial results of a system-forming enterprise in the context of the Balanced Scorecard model formation. Based on the results of a critical analysis of existing methods for

evaluating the digital organization performance of the audit of costs and financial results, the author's approach to the audit base transformation is proposed, which consists in using ERP systems to extrapolate accounting information flows on key aspects of the system-forming enterprise to programmatically generate strategic projections of the Balanced Scorecard. To identify the key accounting factors of transformation, which are the basic indicators of strategic projections, a correlation analysis of the relationship between the digital transformation's cumulative potential of the audit of a system-forming enterprise and the key processual components (information flows) of accounting and formation of its costs and financial results is carried out. Using the designed ERP tools, on the example of the system-forming enterprise LLC "TDL Textile", a platform digital transformation model of the information base for audit of costs and financial results and a business model of the Balanced Scorecard, acting as the information base of the auditing, are developed. As a result of the study, based on the Balanced Scorecard, a processual digital transformation model of the plan and program for audit of costs and financial results is obtained, reflecting strategic directions to achieve sustainable development in assessing and managing the system-forming enterprise's performance. The identified accounting factors and the models formed during the audit confirm the existence of strategic prospects for the development of the enterprise under the influence of accounting digital transformation mechanisms of the audit base on the economic potential of the company.

Keywords: digital transformation, auditing, information audit base, accounting transformation factors, ERP systems, platform and processual transformation models, Balanced Scorecard.

Для цитирования:

Уткин А.И. Моделирование цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов в рамках концепции сбалансированной системы показателей. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]. 2022. № 03(53). С.62-73. DOI: 10.6060/ivecofin.2022533.615*

Forcitation:

Utkin A.I. Digital transformation modeling of the information base for audit of costs and financial results within the balanced scorecard concept. *Ivecofin. 2022. N 03(53). С.62-73. DOI: 10.6060/ivecofin.2022533.615 (in Russian)*

ВВЕДЕНИЕ

В условиях цифровизации и диверсификации деятельности системообразующих предприятий Ивановской области цифровая трансформация информационной базы аудиторской проверки учета и формирования затрат и финансовых результатов в рамках концепции сбалансированной системы показателей выступает основой определения перспективных возможностей повышения эффективности и достижения устойчивого развития экономического потенциала данных организаций при использовании методологически правильной методики бухгалтерского финансового и управленческого учета по российским и международным стандартам. Текстильное предприятие ООО «ТДЛ Текстиль», признанное системообразующим в соответствии с перечнем, утвержденным Указом Губернатора Ивановской области от 30 марта 2020 г. [20], характеризуется лидирующим положением в текстильной промышленности региона, надежностью формирования доходов по обычным и прочим видам деятельности, стабильным получением прибыли и осуществляет аудит затрат и финансовых результатов с целью определения стратегических перспектив дальнейшего повышения эффективности. От влияния раз-

личных учетных факторов, создаваемых информационными потоками учетной системы, на формирование затрат и финансовых результатов по каждому виду деятельности системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» напрямую зависят качество цифровой трансформации информационной базы аудиторской проверки и уровень эффективности процесса аудита, выступающего элементом комплексного управления организацией на основе сбалансированной системы показателей. Для достижения положительного эффекта моделирования цифровой трансформации информационной базы аудиторской проверки затрат и финансовых результатов ООО «ТДЛ Текстиль», выражающегося в стратегических направлениях улучшения развития предприятия, необходимы проектирование инструментария трансформации и разработка нового подхода, основывающегося на использовании ERP-систем для идентификации учетных факторов (базовых показателей информационной базы аудита) в контексте формирования стратегических проекций модели сбалансированной системы показателей.

Проблема исследования заключается в определении учетных факторов и программно-аналитических инструментов цифровой трансформации ин-

формационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия, выступающей основой построения сбалансированной системы показателей для управления эффективностью и устойчивым развитием данной организации.

Цель исследования – разработка на примере системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» процессной модели цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов, интегрированной со стратегическими проекциями сбалансированной системы показателей.

Достижение поставленной цели требует выполнения трех основных задач:

- предложить на основе критического анализа существующих российских и зарубежных методик оценки эффективности цифровой организации аудиторской проверки авторский подход к идентификации учетных факторов и инструментов цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия в рамках стратегических проекций модели сбалансированной системы показателей;

- спроектировать платформенную модель цифровой трансформации информационных учетных потоков процесса аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» и бизнес-модель сбалансированной системы показателей, выступающую информационной базой аудиторской проверки;

- разработать на основе сбалансированной системы показателей процессную модель цифровой трансформации плана и программы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль».

Методами исследования являются критический анализ, сравнительный анализ, качественный анализ, корреляционный анализ, группировка, систематизация, интерпретация, абстракция, синтез, системный анализ, моделирование, обобщение, сценарное прогнозирование (проецирование) и экстраполяция на основе модели сбалансированной системы показателей и технологий ERP-систем.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Сущность процедур цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия в рамках концепции сбалансированной системы показателей основывается на применении положений Международного стандарта аудита 200 «Основные цели независимого аудита и проведение аудита в соответствии с международными стандартами аудита» [1], Международного стандарта аудита 300 «Планирование аудита финансовой отчетности» [2], Международного стандарта аудита 320 «Существенность при планировании и

проведении аудита» [3]. При комплексном управлении эффективностью реализации экономического потенциала ООО «ТДЛ Текстиль» объектами аудиторской проверки (информационной аудиторской базой) учета и формирования затрат и финансовых результатов следует считать информационные потоки учетной системы предприятия, генерируемые программно-аналитическими инструментами цифровой трансформации и выступающие базовыми показателями стратегических проекций сбалансированной системы показателей [5, 6, 7, 8, 13]. В связи с этим процессное моделирование цифровой трансформации плана и программы аудита должно предполагать изменение конфигурации учетных потоков каждой стратегической проекции посредством проектируемых трансформационных инструментов, обеспечивающее основной положительный эффект проведения трансформации аудиторской базы и стратегические перспективы устойчивого развития системообразующего предприятия [4, 9, 10].

В табл. 1 представлены результаты критического анализа существующих российских и зарубежных методик оценки эффективности цифровой организации аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия в рамках концепции сбалансированной системы показателей с целью выявления содержательной основы инструментария трансформации аудиторской базы, позволяющего генерировать информационные потоки учетной системы для формирования стратегических проекций.

Результаты сравнения и критической оценки представленных в таблице методик показывают, что содержательной основой подлежащих проектированию инструментов цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов выступают элементы методики В.П. Фомина, В.М. Шараповой, И.А. Борисова, Н.В. Шараповой, Г. Гудергана, А. Бушмейера, К. Мэтта, Т. Хессы, А. Бенлиана, предусматривающей возможность построения стратегических проекций сбалансированной системы показателей посредством идентификации учетных факторов трансформации и устанавливающей взаимозависимость механизмов трансформации аудиторской базы и устойчивого развития экономического потенциала системообразующего предприятия. Однако в отношении ООО «ТДЛ Текстиль» использование процедур, предложенных авторами выделенной методики, невозможно в связи с нетипичным характером генерации учетных потоков информационной аудиторской базы исследуемого системообразующего предприятия и его способностью самостоятельно трансформировать свою экономическую деятельность и внедрять тенденции цифровизации в текстильно-промышленный комплекс Ивановской области [11, 14].

Таблица 1. Критический анализ существующих методик оценки эффективности цифровой организации аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия в рамках концепции сбалансированной системы показателей
Table 1. Critical analysis of existing methods for evaluating the digital organization performance of cost audit and financial results of the system-forming enterprise within the Balanced Scorecard concept

Авторы методики	Процедуры цифровой организации аудита затрат и оценка их эффективности в процессе цифровой трансформации информационной аудиторской базы	Процедуры цифровой организации аудита финансовых результатов и оценка их эффективности в процессе цифровой трансформации информационной аудиторской базы	Возможность использования сбалансированной системы показателей для оценки эффективности цифровой организации аудита
Т.В. Бубновская, Д.В. Скалкин [9], А.И. Белоусов, Л.В. Близно [7], В.В. Башкатов, Е.Е. Малых [6], Т.П. Карпова [10], В.Г. Халин, Г.В. Чернова [16]	<p>1. Автоматизированная проверка формирования показателей расходов по обычным видам деятельности на основе функций CRM и PDM.</p> <p>2. Общая проверка влияния факторов внутренней и внешней среды цифровой трансформации на достоверность показателей бухгалтерской отчетности при сочетании операций Due Diligence и PDM.</p> <p><i>Процедуры не эффективны (при цифровой трансформации аудиторской базы не учитываются расходы по прочим видам деятельности)</i></p>	<p>1. Общая экспресс-проверка формирования показателей финансовых результатов на основе функций PLM без учета проверки расходов.</p> <p>2. Общий экспресс-анализ структуры и динамики финансовых результатов и оценка рентабельности предприятия при сочетании операций SAP SEM, CRM и PDM.</p> <p><i>Процедуры недостаточно эффективны (отсутствует трансформация информационной базы аудита финансовых результатов по прочим видам деятельности)</i></p>	Отсутствует (трудность идентификации потоков учетной информации, характеризующих ключевые аспекты деятельности предприятия и выступающих показателями информационной базы аудита в рамках стратегических проекций сбалансированной системы показателей)
В.П. Фомин [15], В.М. Шарапова, И.А. Борисов, Н.В. Шарапова [17], Г. Гудерган, А. Бушмейер [18], К. Мэтт, Т. Хесса, А. Бенлиан [19]	<p>1. Автоматизированная проверка организации финансового и управленческого учета прямых и косвенных затрат (по счетам 20, 21, 23, 25, 26, 28, 29) на основе функций Due Diligence и SAP SEM.</p> <p>2. Автоматизированная проверка формирования всех показателей расходов в бухгалтерской отчетности на основе функций CRM и PDM.</p> <p>3. Автоматизированная проверка генерации и распределения ключевых показателей расходов по приоритетным видам деятельности при сочетании операций SAP SEM и CRM.</p> <p><i>Процедуры эффективны (осуществляется цифровая трансформация информационной базы аудита затрат, генерируемых по приоритетным видам деятельности)</i></p>	<p>1. Автоматизированная комплексная проверка формирования показателей финансовых результатов по всем видам деятельности на основе функций PLM с учетом итоговой проверки расходов.</p> <p>2. Автоматизированная проверка формирования и отражения всех показателей финансовых результатов в бухгалтерской отчетности на основе функций Due Diligence и PLM.</p> <p>3. Автоматизированная проверка формирования и использования конечного финансового результата и нераспределенной прибыли при сочетании операций SAP SEM, PLM и PDM.</p> <p><i>Процедуры эффективны (осуществляется полная цифровая трансформация информационной базы аудита финансовых результатов и их взаимосвязи с расходами)</i></p>	Присутствует (возможность генерации целенаправленных информационных потоков финансового и управленческого учета, распределенных по ключевым аспектам (стратегическим проекциям) деятельности предприятия и обеспечивающих цифровую трансформацию основных позиций плана и программы аудита затрат и финансовых результатов)

Авторы методики	Процедуры цифровой организации аудита затрат и оценка их эффективности в процессе цифровой трансформации информационной аудиторской базы	Процедуры цифровой организации аудита финансовых результатов и оценка их эффективности в процессе цифровой трансформации информационной аудиторской базы	Возможность использования сбалансированной системы показателей для оценки эффективности цифровой организации аудита
<p>Д.Г. Родионов, Е.А. Конников, Д.А. Алферьев [12], В.И. Абрамов, А.В. Борзов, К.Ю. Семенков [4]</p>	<p>1. Автоматизированная проверка калькуляции себестоимости и нормирования производственных затрат на основе функций CRM в зависимости от изменения технологий изготовления продукции и влияния структурных сдвигов рынка. 2. Общая проверка формирования показателей прочих расходов в бухгалтерской отчетности при сочетании операций PLM и CRM. <i>Процедуры не эффективны (при цифровой трансформации аудиторской базы не учитываются расходы по обычным видам деятельности)</i></p>	<p>1. Общая экспресс-проверка правомерности формирования расчетных (аналитических) показателей финансовых результатов в бухгалтерской отчетности на основе функций CRM. 2. Автоматизированная проверка формирования и распределения конечного финансового результата при сочетании операций PLM и PDM. <i>Процедуры не эффективны (отсутствует трансформация информационной базы аудита финансовых результатов по приоритетным видам деятельности)</i></p>	<p>Отсутствует (трудность идентификации потоков учетной информации и механизмов их преобразования в показатели информационной базы аудита в рамках формирования стратегических проекций сбалансированной системы показателей)</p>

Источник: составлено автором на основе анализа [4, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19]

Source: compiled by the author based on analysis [4, 6, 7, 9, 10, 12, 15, 16, 17, 18, 19]

В условиях необходимости регулирования процесса цифровой трансформации аудита затрат и финансовых результатов ООО «ТДЛ Текстиль» для переноса положительного трансформационного эффекта в область взаимодействия данного системообразующего предприятия с зависимыми от него региональными субъектами нами разработан авторский подход к идентификации учетных факторов и инструментов трансформации информационной базы аудита, основанный на использовании ERP-систем для сценарного прогнозирования (проецирования), экстраполяции и гибкой аккумуляции потоков учетной информации по ключевым аспектам деятельности компании в контексте программно-аналитического формирования на основе учетных факторов стратегических проекций модели сбалансированной системы показателей.

В рамках авторского подхода с использованием функций ERP-систем нами спроектированы следующие программные инструменты цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль», позволяющие генерировать учетные факторы трансформации с целью построения стратегических проекций сбалансированной системы показателей:

- метод «Распределение учетных потоков» (аккумуляция цифровых корпоративных баз данных, накапливание и распределение однотипных потоков учетной информации по ключевым аспектам работы организации для их дальнейшего перевода в итоговые количественные и качественные индикаторы) (сочетание операций Due Diligence и SAP SEM);

- метод «Аналитика учетных потоков» (проведение в режиме реального времени полной аналитики потоков учетной информации по группам потребителей продукции системообразующего предприятия) (сочетание операций CRM и PLM);

- метод «Построение вектора движения учетных потоков» (обработка и организация целенаправленного и централизованного движения потоков учетной информации из разных каналов для достижения одинакового качества формирования итоговых показателей) (сочетание операций SAP SEM и CRM).

Для выявления ключевых учетных факторов цифровой трансформации информационной базы аудита, генерируемых за счет использования на основе ERP-систем спроектированных программно-аналитических трансформационных инструментов, необходимо провести корреляционный анализ взаимосвязи совокупного потенциала цифровой трансформации аудита системообразующего предприятия и ключевых составляющих (информационных

потоков) процесса учета и формирования его затрат и финансовых результатов, что позволит идентифицировать составляющие (учетные факторы), оказывающие наибольшее влияние на трансформацию и выступающие базовыми показателями стратегических проекций сбалансированной системы показателей. При проведении расчетов парных коэффициентов корреляции (r), коэффициентов множественной корреляции (R) и детерминации (R^2) использованы следующие величины:

- совокупный потенциал цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» (результатирующий признак) (Y), млрд руб.;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень рисков снижения финансового благосостояния и обеспеченности финансовыми ресурсами» (X_1), млрд руб.;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень инвестиционной привлекательности цифровой трансформации» (X_2), млрд руб.;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень структурных преобразований рынка» (X_3), %;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень результативности трансформации рынков сбыта» (X_4), %;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень индивидуализации потребностей клиентов» (X_5), единиц;

- учетный фактор (группа потоков) «Обновляемость ресурсосберегающих инновационных технологий» (X_6), %;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень концентрации специфики производственного и отраслевого процессов» (X_7), %;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень автоматизации бизнес-процессов» (X_8), %;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень конкурентных преимуществ трансформации инновационного потенциала» (X_9), %;

- учетный фактор (группа потоков) «Уровень толерантности бизнеса к образовательному развитию персонала и изменению инновационных технологий» (X_{10}), %.

Исходные данные для анализа сформированы на основе данных информационно-аналитической системы Bloomberg Professional по ООО «ТДЛ Текстиль» за 2015-2021 гг. (табл. 2) [21].

Результаты корреляционного анализа представлены в табл. 3.

Представленные в таблице показатели корреляции свидетельствуют о том, что при неоднородном характере связи факторов с результирующим признаком на совокупный потенциал цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов ООО «ТДЛ Текстиль» (Y) в большей степени влияют учетные факторы $X_1, X_2, X_4, X_5, X_7, X_8, X_9, X_{10}$. На основании результатов корреляционного анализа правомерно утверждать, что ключевыми учетными факторами цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов ООО «ТДЛ Текстиль», выступающими одновременно базовыми показателями стратегических проекций сбалансированной системы показателей, являются восемь отобранных ключевых составляющих (информационных потоков) трансформационного процесса.

Таблица 2. Исходные данные для определения тесноты связи между ключевыми составляющими трансформации ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}$) и совокупным потенциалом цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» (Y)

Table 2. Initial data for determining the closeness of the relationship between the key transformation components ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}$) and the total digital transformation potential of the information base for audit of costs and financial results of the system-forming enterprise LLC "TDL Textile" (Y)

Год	Y	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}
2015	31,90	0,19	47,80	0,58	55,53	37425	0,08	23,18	74,44	84,10	37,15
2016	34,90	0,29	48,10	1,14	56,14	38655	0,24	23,35	74,87	85,85	37,45
2017	36,60	0,50	51,40	2,25	56,75	39540	0,07	24,45	75,45	86,45	38,45
2018	37,30	0,93	53,80	0,15	57,35	39240	0,06	25,15	76,95	87,95	39,50
2019	36,40	0,59	57,60	1,50	58,14	10160	0,20	26,25	77,25	88,55	40,41
2020	37,20	0,47	62,10	4,43	58,20	42678	0,30	27,18	78,20	89,25	41,27
2021	39,20	1,24	65,10	1,15	59,25	44564	0,00	29,55	79,15	90,35	42,20

Источник: составлено автором на основе информационно-аналитической базы Bloomberg [20]

Source: compiled by the author based on the information and analytical database Bloomberg [20]

Таблица 3. Показатели тесноты связи и влияния ключевых составляющих трансформации ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}$) на совокупный потенциал цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» (Y)

Table 3. Indicators of the closeness of the relationship and the influence of the key transformation components ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}$) on the total digital transformation potential of the information base for cost audit and financial results of the system-forming enterprise LLC “TDL Textile” (Y)

Показатель корреляции	r_{YX_1}	r_{YX_2}	r_{YX_3}	r_{YX_4}	r_{YX_5}	r_{YX_6}	r_{YX_7}	r_{YX_8}	r_{YX_9}	$r_{YX_{10}}$	R	R^2
Значение показателя	0,85	0,81	0,26	0,89	0,83	-0,15	0,83	0,86	0,92	0,85	0,88	0,77

Источник: составлено и рассчитано автором с использованием программного обеспечения STATISTICA 8.0.550
 Source: compiled and calculated by the author using software STATISTICA 8.0.550

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проектирование на основе функций ERP-систем программно-аналитических инструментов трансформации аудиторской базы позволило разработать платформенную модель цифровой трансформации информационных учетных потоков процесса аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» (рис. 1).

При проведении в рамках авторского подхода сценарного прогнозирования (проецирования) и экстраполяции выявленных учетных факторов (информационных потоков) разработана бизнес-модель сбалансированной системы показателей системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль», обеспечивающая цифровую трансформацию информационной базы аудита затрат и финансовых результатов на основе ERP-систем и выступающая основой аудиторской проверки (рис. 2).

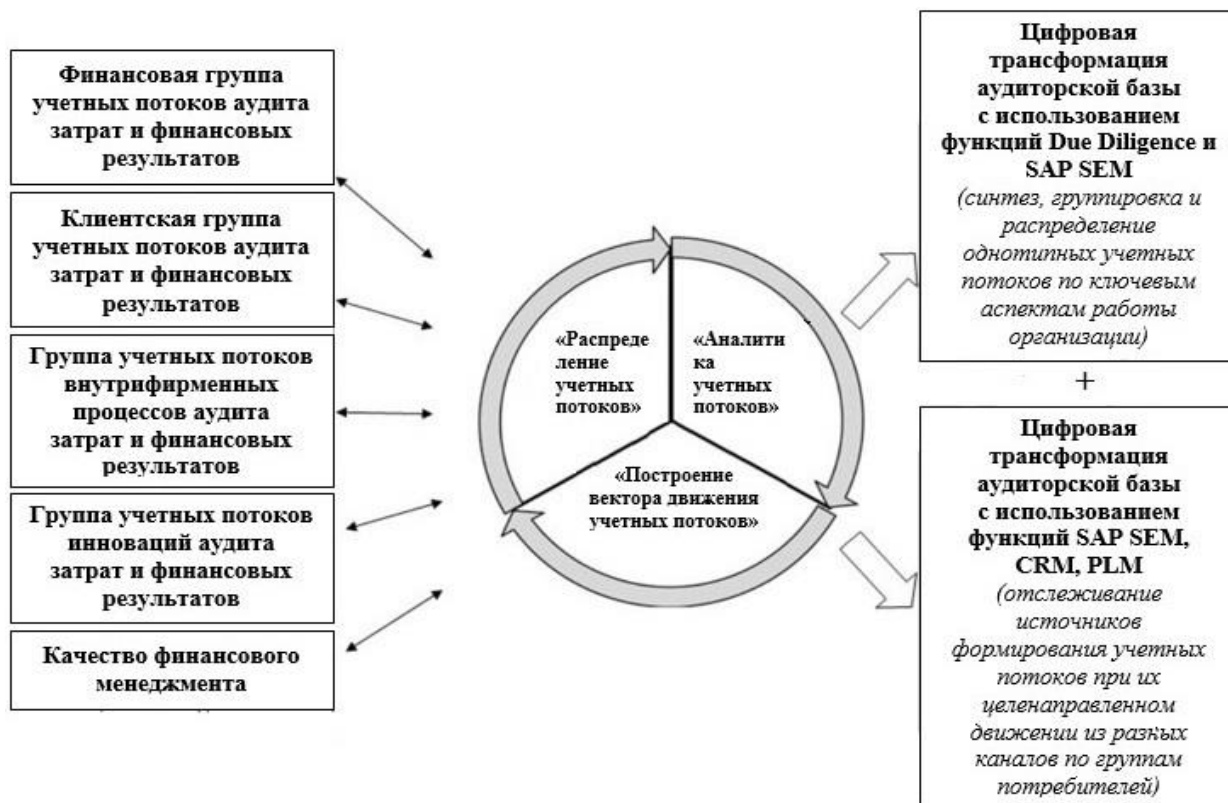


Рисунок 1. Платформенная модель цифровой трансформации информационных учетных потоков процесса аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль»

Figure 1. The platform digital transformation model of accounting information flows for auditing process of costs and financial results of the system-forming enterprise LLC “TDL Textile”

Источник: построено автором
 Source: constructed by the author



Рисунок 2. Бизнес-модель сбалансированной системы показателей системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль», выступающая информационной базой аудиторской проверки затрат и финансовых результатов в процессе цифровой трансформации
Figure 2. The business Balanced Scorecard model of the system-forming enterprise LLC “TDL Textile”, which serves as the information base for audit of costs and financial results in the digital transformation process

Источник: построено автором
 Source: constructed by the author

В результате исследования разработана процессная модель цифровой трансформации плана и программы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль», основанная на базовых показателях (учетных факторах) стратегических проекций сбалансированной системы показателей и проецировании полученных программных ERP-инструментов трансформации аудиторской базы (табл. 4).

Предложенная процессная модель цифровой трансформации аудиторской базы содержит стратегические направления достижения устойчивого развития системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль», сформированные при управленческом воздействии ERP-инструментов трансформации плана и программы аудита затрат и финансовых результатов на учетные факторы (базовые показатели) и позволяющие повысить эффективность экономического потенциала в условиях комплексного охвата всех ключевых аспектов функционирования организации в процессе аудита.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, построение процессной модели цифровой трансформации информационной базы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» основывалось на проектировании платформенной модели трансформации информационных учетных потоков аудита и бизнес-модели сбалансированной системы показателей, используемой в качестве базы аудиторской проверки в результате определения учетных факторов трансформации.

Практическая значимость результатов исследования заключается во внедрении на исследуемом предприятии предложенного авторского подхода к цифровой трансформации, позволяющего генерировать конфигурации учетных потоков с использованием ERP-инструментов.

Направлением дальнейших исследований должен стать поиск способов адаптации разработанного механизма цифровой трансформации аудиторской базы к условиям деятельности других системообразующих предприятий со сходной спецификой, влияющих на формирование отраслевых комплексов на уровне национальной экономики.

Таблица 4. Процессная модель цифровой трансформации плана и программы аудита затрат и финансовых результатов системообразующего предприятия ООО «ТДЛ Текстиль» в рамках концепции сбалансированной системы показателей
 Table 4. The processual digital transformation model of plan and program for audit of costs and financial results of the system-forming enterprise LLC «TDL Textile» within the Balanced Scorecard concept

Стратегическая проекция сбалансированной системы показателей	Ключевые учетные факторы (базовые показатели) стратегической проекции	Позиция плана и программы (информационной базы) аудита затрат и финансовых результатов	Цифровая трансформация конфигурации учетных потоков стратегической проекции и позиций плана и программы аудиторской проверки на основе ERP-инструментов	Стратегическое направление повышения эффективности и достижения устойчивого развития экономического потенциала предприятия
Финансы	1. Уровень рисков снижения финансового благосостояния и обеспеченности финансовыми ресурсами	Проверка и установление контроля над формированием показателей финансовой устойчивости, платежеспособности, расходов и финансовых результатов по всем видам деятельности	Добавление параметров учета финансовых условий инновационной активности («Аналитика учетных потоков»)	Совершенствование аналитики внутренних и внешних финансовых источников цифровой трансформации аудиторской базы и цифровой зрелости предприятия
	2. Уровень инвестиционной привлекательности цифровой трансформации	Проверка и установление контроля над спросом инвесторов на цифровую переориентацию предприятия	Добавление параметров учета и оценки взаимосвязи финансовых источников трансформации («Аналитика учетных потоков»)	
Клиенты	1. Уровень результативности трансформации рынков сбыта	Проверка и установление контроля над эффектом трансформации сегментов рынка, зависимых от трансформационных процессов	Добавление параметров учета и оценки рыночных сегментов («Распределение учетных потоков»)	Организация системы цифрового мониторинга удовлетворенности трансформацией аудиторской базы по группам клиентов
	2. Уровень индивидуализации потребностей клиентов	Проверка и установление контроля над соответствием форм и показателей отчетности индивидуальным запросам клиентов	Добавление параметров учета удовлетворенности каналами трансформации («Аналитика учетных потоков»)	

Продолжение таблицы 4

Стратегическая проекция сбалансированной системы показателей	Ключевые учетные факторы (базовые показатели) стратегической проекции	Позиция плана и программы (информационной базы) аудита затрат и финансовых результатов	Цифровая трансформация конфигурации учетных потоков стратегической проекции и позиций плана и программы аудиторской проверки на основе ERP-инструментов	Стратегическое направление повышения эффективности и достижения устойчивого развития экономического потенциала предприятия
Внутренние процессы	1. Уровень концентрации специфики производственного и отраслевого процессов	Проверка и установление контроля над согласованностью учетных потоков разных структурных подразделений	Добавление параметров учета текущих внутренних и внешних связей («Распределение учетных потоков»)	Развитие, периодическое обновление и координация движения цифровых конкурентоспособных компетенций персонала для работы с проектируемыми бизнес-инструментами трансформации аудиторской базы
	2. Уровень автоматизации бизнес-процессов	Проверка и установление контроля над функциональными программными технологиями	Добавление параметров учета времени бизнес-процессов («Распределение учетных потоков»)	
Инновации / Обучение и развитие персонала	1. Уровень конкурентных преимуществ трансформации инновационного потенциала	Проверка и установление контроля над качеством реализации конкурентных возможностей	Добавление параметров учета конкурентных возможностей («Построение вектора движения учетных потоков»)	Развитие, периодическое обновление и координация движения цифровых конкурентоспособных компетенций персонала для работы с проектируемыми бизнес-инструментами трансформации аудиторской базы
	2. Уровень толерантности бизнеса к образовательному развитию персонала и изменению инновационных технологий	Проверка и установление контроля над предпочтениями представителей бизнес-структур в отношении квалификации персонала	Добавление параметров учета адаптации персонала («Построение вектора движения учетных потоков»)	

Источник: составлено автором на основе моделирования ERP-инструментария

Source: compiled by the author based on ERP tool modeling

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный стандарт аудита 200 «Основные цели независимого аудита и проведение аудита в соответствии с международными стандартами аудита» (МСА 200). https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116572-mezhdunarodnyi_standart_audita_200_osnovnye_tseli_nezavisimogo_auditora_i_provedenie_audita_v_sootvetstvii_s_mezhdunarodnymi_standartami_audita.
2. Международный стандарт аудита 300 «Планирование аудита финансовой отчетности» (МСА 300). https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116582-mezhdunarodnyi_standart_audita_300_planirovaniye_audita_finansovoi_otchetnosti.
3. Международный стандарт аудита 320 «Существенность при планировании и проведении аудита» (МСА 320). https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116584-mezhdunarodnyi_standart_audita_320_sushchestvennost_pri_planirovanii_i_provedenii_audita.
4. **Абрамов В.И., Борзов А.В., Семенов К.Ю.** Теоретико-методологический анализ моделей цифровой зрелости для российских компаний. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством [Ивэкофин]*. 2021. № 4(50). С. 42-51. DOI: 10.6060/ivecofin.2021504.566.
5. **Астраханцева И.А.** Методология оценки и обеспечения устойчивого развития стоимости компании: монография. Иваново: ИГЭУ им. В.И. Ленина. 2012. 279 с.
6. **Башкатов В.В., Малых Е.Е.** Порядок расчета показателя совокупного финансового результата в бухгалтерской отчетности организации. *Научный журнал КубГАУ*. 2014. № 95. С. 875-885.
7. **Белоусов А.И., Близно Л.В.** Адаптационные возможности современного бухгалтерского учета. *Учет. Анализ. Аудит*. 2014. № 1. С. 40-44.
8. **Боровков А.И., Рябов Ю.А., Кукушкин К.В., Марусева В.М., Кулемин В.Ю.** Цифровые двойники и цифровая трансформация предприятий ОПК. *Вестник Восточно-Сибирской открытой академии*. 2019. № 32. С. 2.
9. **Бубновская Т.В., Скалкин Д.В.** Проблемы аудита формирования финансового результата. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2018. Т. 7. № 2. С. 59-63.
10. **Карпова Т.П.** Направления развития бухгалтерского учёта в цифровой экономике. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2018. № 3(111). С. 52-57.
11. **Плис К.С.** Непрерывное образование как инструмент управления и развития интеллектуальным капиталом предприятия. *Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством [Ивэкофин]*. 2021. № 1(47). С. 71-79. DOI: 10.6060/ivecofin.20214701.519.
12. **Родионов Д.Г., Конников Е.А., Алферьев Д.А.** Информационный капитал предприятия как целевой показатель развития в рамках цифровых экономических систем. *Экономические науки*. 2020. № 190. С. 131-137.
13. **Уткин А.И.** Инновационно-процессная система сбалансированных показателей в управлении трансформацией доходов кластерообразующих предприятий согласно МСФО. *Вестник Академии знаний*. 2022. № 1(48). С. 343-354. DOI: 10.24412/2304-6139-2022-48-1-343-355.
14. **Уткин А.И., Сперанский С.Н.** Управление доходным потенциалом кластерообразующих предприятий Ивановской области. *Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности*. 2019. № 3(381). С. 14-20.
15. **Фомин В.П.** Расчет численного значения базовой пропорции в сбалансированной системе показателей (ССП)

REFERENCES

1. International Audit Standard 200 “The Main Objectives of Independent Audit and the Conduct of Audit in accordance with International Audit Standards” (IAS 200). https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116572-mezhdunarodnyi_standart_audita_200_osnovnye_tseli_nezavisimogo_auditora_i_provedenie_audita_v_sootvetstvii_s_mezhdunarodnymi_standartami_audita (in Russian).
2. International Audit Standard 300 “Audit Planning of Financial Reporting” (IAS 300). https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116582-mezhdunarodnyi_standart_audita_300_planirovaniye_audita_finansovoi_otchetnosti (in Russian).
3. International Audit Standard 320 “Importance in Planning and Conducting of Audit” (IAS 320). https://minfin.gov.ru/ru/document/?id_4=116584-mezhdunarodnyi_standart_audita_320_sushchestvennost_pri_planirovanii_i_provedenii_audita (in Russian).
4. **Abramov V.I., Borzov A.V., Semenov K.Yu.** Theoretical and methodological analysis of digital maturity models for Russian companies. *Ivecofin*. 2021. N 4(50). P. 42-51. DOI: 10.6060/ivecofin.2021504.566. (in Russian).
5. **Astrakhantseva I.A.** Methodology for assessing and ensuring the sustainable development of the company’s value: monograph. Ivanovo: ISPU named after V.I. Lenin. 2012. 279 p. (in Russian).
6. **Bashkatov V.V., Malykh E.E.** The order of calculation of the total financial result of the accounting reporting of the organization. *Scientific journal of KSAU*. 2014. N 95. P. 875-885. (in Russian).
7. **Belousov A.I., Blizno L.V.** The adaptive capacity of modern accounting. *Accounting. Analysis. Auditing*. 2014. N 1. P. 40-44. (in Russian).
8. **Borovkov A.I., Ryabov Yu.A., Kukushkin K.V., Maruseva V.M., Kulemin V.Yu.** Digital twins and digital transformation of agricultural enterprises. *Bulletin of the East Siberian open academy*. 2019. N 32. P. 2. (in Russian).
9. **Bubnovskaya T.V., Skalkin D.V.** Problems of audit of formation of financial results. *Azimuth of scientific research: economics and administration*. 2018. Vol. 7. N 2. P. 59-63. (in Russian).
10. **Karpova T.P.** Directions of accounting development in the digital economy. *Izvestia Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2018. N 3(111). P. 52-57. (in Russian).
11. **Plis K.S.** Continuous education as a tool for managing and developing the intellectual capital of an enterprise. *Ivecofin*. 2021. N 1(47). P. 71-79. DOI: 10.6060/ivecofin.20214701.519. (in Russian).
12. **Rodionov D.G., Konnikov E.A., Alferiev D.A.** Information capital of an enterprise as a target for development within digital economic systems. *Economic sciences*. 2020. N 190. P. 131-137. (in Russian).
13. **Utkin A.I.** Innovative and processual Balanced Scorecard in the revenue transformation management of cluster-forming enterprises according to IFRS. *Bulletin of the Academy of Knowledge*. 2022. N 1(48). P. 343-354. DOI: 10.24412/2304-6139-2022-48-1-343-355.
14. **Utkin A.I., Speransky S.N.** Income potential management of the cluster-forming enterprises of Ivanovo region. *Proceedings of higher education institutions. Textile industry technology*. 2019. N 3 (381). P. 14-20. (in Russian).
15. **Fomin V.P.** Calculation of the numerical value of the basic proportion in the Balanced Scorecard (BSC) of organizational development. *Innovative development of the economy*. 2013. N 4. P. 174-176. (in Russian).

- развития организации. *Инновационное развитие экономики*. 2013. № 4. С. 174-176.
16. **Халин В.Г., Чернова Г.В.** Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски. *Управленческое консультирование*. 2018. № 10. С. 52.
 17. **Шарапова В.М., Борисов И.А., Шарапова Н.В.** Эффективность системы управления компанией на основе KPI. *Наука и бизнес: пути развития*. 2017. № 9. С. 64-68.
 18. **Gudergan G., Buschmeyer A.** Key aspects of strategy and leadership for business transformation. *The Business Transformation Journal*. 2015. N 11. P. 17-27.
 19. **Matt C., Hessa T., Benlian A.** Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*. 2015. Vol. 57. N 5. P. 339-343.
 20. Перечень системообразующих предприятий Ивановской области. Указ Губернатора Ивановской области от 30.03.2020. <https://derit.ivanovoobl.ru/upload/medialibrary/cd3/>.
 21. Официальный сайт агентства Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/europe>.
 16. **Khalin V.G., Chernova G.V.** Digitalization and its impact on the Russian economy and society: advantages, challenges, threats, and risks. *Administrative consulting*. 2018. N 10. P. 52. (in Russian).
 17. **Sharapova V.M., Borisov I.A., Sharapova N.V.** The effectiveness of the company management based on the KPI system. *Science and business: ways of development*. 2017. N 9. P. 64-68. (in Russian).
 18. **Gudergan G., Buschmeyer A.** Key aspects of strategy and leadership for business transformation. *The Business Transformation Journal*. 2015. N 11. P. 17-27.
 19. **Matt C., Hessa T., Benlian A.** Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering*. 2015. Vol. 57. N 5. P. 339-343.
 20. List of the system-forming enterprises of Ivanovo region. Decree of the Governor of Ivanovo region dated 30.03.2020. <https://derit.ivanovoobl.ru/upload/medialibrary/cd3/>. (in Russian).
 21. Bloomberg official website. <https://www.bloomberg.com/europe>.

Поступила в редакцию 02.07.2022
Принята к опубликованию 16.07.2022

Received 02.07.2022
Accepted 16.07.2022