ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ)
МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

ВЕКШИНА АННА АНТОНОВНА

РАЗВИТИЕ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ СРЕДЫ

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, доцент
Воронова Екатерина Юрьевна

Москва – 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

Глава 1. ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ МЫСЛИ В ОБЛАСТИ УЧЕТА ЗАТРАТ 18

1.1. Парадигмы, концепции, принципы и методы учета затрат в развитии бухгалтерского учета как науки 18

1.2. Модификация категории «затраты» в рамках теории трансакционных издержек 43

1.3. Трансформация учета затрат в период развития цифровой экономики 61

Глава 2. УЧЕТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ 78

2.1. Предпосылки совершенствования организации учета затрат 78

2.2. Интеграция концепции бережливого производства в систему учета затрат (на примере ПАО «КАМАЗ) 104

2.3. Организация учетного обеспечения оптимизации затрат в условиях цифровой среды 126

Глава 3. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ 141

3.1. Методологические особенности аналитического обеспечения оптимизации затрат с учетом ресурсных ограничений (на примере ПАО «КАМАЗ») 141

3.2. Формирование аналитического обеспечения оптимизации затрат в условиях конкуренции 157

3.3. Организационные аспекты анализа затрат на основе цифровых решений 168

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 190

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 195

ПРИЛОЖЕНИЯ 225

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В условиях ориентации национальной экономики на ускоренное экономическое развитие, а также в целях повышения конкурентоспособности отечественных компаний на международном рынке возникает необходимость формирования эффективного учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат. Поиск резервов оптимизации затрат при одновременном поддержании качества продукции является приоритетным направлением финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта, функционирующего в условиях ресурсных ограничений и санкций, вводимых иностранными государствами и международными организациями против Российской Федерации.

На организацию учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат непосредственное влияние оказывают цели и задачи экономического субъекта, условия внешней среды, вид деятельности, выбранные объекты учета затрат, требования, предъявляемые пользователями внутренней информации. Из этого следует, что учетно-аналитическое обеспечение оптимизации затрат экономического субъекта должно быть сформировано в соответствии с его информационными потребностями и особенностями финансово-хозяйственной деятельности. В данной связи в диссертационном исследовании представлены актуальные направления совершенствования учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат, сформулированы рекомендации по их реализации.

Внешние факторы, негативно влияющие на себестоимость и качество продукции, обусловливают поиск новых подходов к организации бухгалтерского учета и анализа затрат, способствующих выявлению ранее не используемых резервов сокращения их уровня. В данном случае ключевое место отводится формированию качественного информационного обеспечения оптимизации затрат, которое для принятия решений, влияющих

на их уровень, должно отличаться релевантностью и надежностью. В специализированной литературе представлено достаточное количество методов ведения учета затрат и оценки их уровня, использование которых может считаться необоснованным, так как по результатам их реализации полученная информация признается нерелевантной для принятия эффективных управленческих решений.

Необходимость совершенствования учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат определяется развитием общественных институтов, которое обусловливает выделение такого типа затрат, как трансакционные издержки, обеспеченные не только отличной методикой учета и анализа, но и способами оптимизации.

Не менее важным аспектом совершенствования учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат, является внедрение в систему бухгалтерского учета знаний и практик из смежных областей. Практический опыт применения концепции бережливого производства и концепции стратегического позиционирования, полученный в построении систем управления экономическими субъектами, демонстрирует состоятельность положений данных концепций в вопросах оптимизации себестоимости и обеспечения целевых показателей затрат. Кроме того, становление цифровой экономики является одним из факторов, влияющих на все сферы деятельности человека, в том числе и на организацию учетно-аналитической работы, что создает предпосылки для перехода бухгалтерской работы на новый уровень и повышения значимости учетной информации при принятии управленческих решений. В настоящее время использование цифровых технологий в целях оптимизации затрат в специализированной литературе является малоизученным вопросом. Из-за отсутствия конкретных механизмов и рекомендаций по интеграции цифровых решений в финансово-хозяйственную деятельность экономический субъект может произвести их внедрение таким образом, что последствия окажут отрицательное

воздействие на его финансовое положение в результате неэффективного и экономически необоснованного использования цифровых технологий.

Необходимо отметить, что цифровая среда создает возможности как для применения информационных систем и цифровых технологий в рамках организации учета и анализа затрат, так и для развития модели взаимодействия сотрудников и подходов к работе с информацией, что также содействует оптимизации затрат и улучшению качества информационного обеспечения управления их уровнем.

Таким образом, актуальность и современность настоящего диссертационного исследования обусловлена необходимостью совершенствования подходов к формированию учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат, в том числе за счет обеспечиваемых цифровой средой возможностей, которые позволяют устранить потери, удовлетворить возрастающие требования пользователей учетной информации, выявить новые резервы сокращения затрат, достичь целевых показателей себестоимости и прибыли без одновременного ухудшения качества выпускаемой продукции; а также недостаточной теоретической и практической проработанностью вопросов, связанных с интеграцией возможностей цифровой среды в учетно-аналитическую деятельность, направленную на оптимизацию затрат.

Степень научной разработанности проблемы. Проблематика диссертационного исследования нашла отражение в трудах российских и зарубежных ученых, посвященных вопросам учета и анализа затрат, подходам и инструментам оптимизации их уровня на различных этапах развития бухгалтерского учета как науки. Теоретические и методические аспекты учета затрат в историческом аспекте всесторонне были изучены такими учеными, как М. Д. Акатьева, Н. А. Блатов, М. Ф. Ван Бреда (M. F. Van Breda), М. А. Вахрушина, Е. Ю. Воронова, А. М. Галаган, Г. Гант (H. Gantt), Ч. Гаррисон (Ch. Harrison), А. В. Глущенко, А. И. Гуляев, О. А. Жигунова, Р. Каплан, Р. Купер, А. П. Рудановский, Т. Ю. Серебрякова,

В. Я. Соколов, Я. В. Соколов, В. И. Стоцкий, Э. С. Хендриксен (E. S. Hendriksen), Дж. Хиггинс (J. Higgins), Г. Эмерсон (H. Emerson) и другие.

В целях принятия эффективных решений по оптимизации затрат на фоне трансформации общественных институтов критически проанализирована необходимость выделения трансакционных издержек из величины совокупных затрат. Теоретические аспекты трансакционных издержек были систематизированы и обобщены благодаря работам таких зарубежных авторов, как К. Далман (C. Dalman), Г. Демсец (H. Demsetz), М. Дженсен (M. Jensen), М. Дитрих (M. Dietrich), Р. Коуз (R. Coase), У. Меклинг (W. Meckling), К. Менар (C. Menard), П. Милгром (P. Milgrom), У. Николсон (W. Nicholson), Ю. Ниханс (J. Niehans), Д. Норт (D. North), Р. Рихтер (R. Richter), Дж. Робертс (J. Roberts), О. Уильямсон (O. Williamson), Дж. Уоллис (J. Wallis), Э. Фуруботн (E. Furubotn), Г. Хансманн (H. Hansmann), С. Ченг (S. Cheung), Т. Эггертссон (T. Eggertsson), К. Эрроу (K. Arrow) и другие.

Отдельно следует отметить отечественных ученых, внесших вклад в развитие методологических аспектов теории трансакционных издержек, — это Р. И. Капелюшников, И. В. Кирьянов, В. Е. Кокарев, С. А. Самоволева, Т. П. Скуфьина, В. В. Радаев, В. Л. Тамбовцев, А. Е. Шаститко и другие.

Оптимизация затрат посредством устранения потерь за счет внедрения принципов и инструментов бережливого производства в систему финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта является одной из ключевых тем исследований таких зарубежных специалистов, как Б. Баггали (B. Bagalli), М. Вейдер (M. Wader), Дж. Вумек (J. Womack), У.Э. Деминг (W.E Deming), Д. Джонс (D. Jones), Ф. Кеннеди (F. Kennedy), Дж. Лайкер (J. Liker), У. Левинсон (W. Levinson), Б. Маскелл (B. Maskell), Я. Монден (Y. Monden), Т. Оно (T. Ohno), Р. Рерик (R. Rerik), С. Синго (S. Shingo), Т. Хиромото (T. Hiromoto) и другие.

Концептуальный подход к оптимизации затрат на основе стратегического позиционирования наиболее удачно изложен в трудах таких

авторов: В. Говиндараджан (V. Govindarajan), М. Портер (M. Porter), Э. Райс (A. Ries), Дж. Траут (J. Trout), Дж. Шанк (J. Shank) и другие.

Теоретический вклад в формирование и развитие цифровой экономики внесли отечественные и зарубежные специалисты: В. П. Бауэр, В. В. Еремин, Ю. А. Ковальчук, Н. Негропонте (N. Negroponte), В. В. Смирнов, Н. Срничек, И. М. Степнов, В. Г. Халин, Г. В. Чернова, К. Шваб (K. Schwab) и другие. Подходы к статистическому измерению цифровой экономики, оценке уровня и структуры затрат на ее развитие в Российской Федерации представлены в работах таких специалистов, как Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский, Г. Г. Ковалева и другие. Проблематика трансформации бухгалтерского учета в условиях цифровой среды отражена в работах отечественных ученых: Ю. Ю. Газизьяновой, Ж. М. Корзоватых, Ю. Н. Кудряшовой, Т. М. Одинцовой, О. В. Рура, О. В. Смоленской и других.

Кроме того, анализ специализированной литературы показал, что недостаточно проработанными остаются вопросы, связанные с совершенствованием учетно-аналитических процессов посредством внедрения цифровых решений, содействующих оптимизации затрат экономического субъекта. Автором исследования отчасти восполняется данный пробел, что и подтверждает актуальность данной диссертационной работы.

Цель диссертационного исследования состоит в разработке методических положений и практических рекомендаций по развитию учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат в условиях цифровой среды, формирующего релевантное информационное обеспечение, необходимое для принятия эффективных решений в условиях ресурсных ограничений и конкуренции.

Для достижения указанной цели автором диссертационного исследования были сформулированы и решены следующие **задачи** теоретического, научного и практического характера:

1. Обозначить траекторию развития теоретико-методологических аспектов учета затрат и калькулирования себестоимости в контексте

парадигм, теорий, концепций и принципов, обосновать необходимость совершенствования учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат за счет использования концепций из смежных областей знаний.

2. Обосновать необходимость систематизации и оценки затрат в разрезе трансформационных и трансакционных издержек при проведении мероприятий по оптимизации затрат экономического субъекта.

3. Сформулировать ключевые предпосылки совершенствования учета затрат, указывающие на то, что бухгалтерский учет является основным источником формирования информационного обеспечения оптимизации затрат, а также обозначить влияние данных предпосылок на трансформацию методологии учета затрат экономического субъекта по наиболее перспективным видам деятельности (экологической и инновационной).

4. Исследовать достижения цифровой экономики в части развития цифровых технологий и обосновать необходимость их использования при проведении мероприятий по совершенствованию учетно-аналитической деятельности оптимизации затрат экономического субъекта.

5. Разработать алгоритмы по принятию экономически обоснованных решений, направленных на внедрение аналитических платформ и их инструментов в аналитическое обеспечение оптимизации затрат экономического субъекта.

6. Предложить оптимальный алгоритм организации комплексного экономического анализа затрат, направленный на оперативное формирование релевантной информационной базы принятия решений и на минимизацию потерь, связанных с функционированием аналитического обеспечения в условиях ограниченности ресурсов; а также разработать формы представления учетно-аналитической информации о затратах и установить возможности аналитических платформ, которые могут быть использованы для автоматизации и цифровой трансформации данных процессов в зависимости от финансовых возможностей экономического субъекта и предъявляемых им требований.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена по научной специальности 5.2. «Экономика» в рамках следующих пунктов Паспорта научной специальности 5.2.3. «Региональная и отраслевая экономика»: п. 11.1. «Концептуальные основы, теория, методология, организация, история развития бухгалтерского учета», п. 11.4. «Комплексный экономический и финансовый анализ хозяйственной деятельности. Оценка эффективности деятельности экономических субъектов», п. 11.9. «Современные цифровые и информационные технологии в учете, анализе и контроле».

Объектом исследования выступают учетные методы и концепции, содействующие оптимизации затрат, а также информационные и цифровые решения, совершенствующие процессы оптимизации затрат экономического субъекта.

Предметом исследования является система подходов к формированию учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат в условиях постоянно возрастающих требований пользователей к информационному обеспечению.

Теоретическую основу исследования составили парадигмы, концепции и теории ведущих отечественных и зарубежных специалистов в области бухгалтерского учета, а именно в части истории и развития учета затрат и калькулирования себестоимости; принципы и практики внедрения концепций, направленных на оптимизацию хозяйственных процессов, особенности интеграции их положений в учетно-аналитическое обеспечение оптимизации затрат в условиях цифровой среды.

Методологической основой исследования выступили общенаучные и специальные методы, а именно: методы научного анализа и синтеза данных, индукции и дедукции, диалектический метод, метод сравнительного анализа, визуализация, ретроспективный анализ, обобщение и статистические методы.

Информационную базу исследования составили нормативные правовые акты, регламентирующие бухгалтерский учет в Российской Федерации, данные годовых отчетов ПАО «КАМАЗ», работы зарубежных и отечественных ученых, информация периодических изданий, материалы конференций и экспертные оценки, раскрывающие пути совершенствования организации учета затрат в условиях цифровой среды, результаты проведенных автором в ходе диссертационного исследования расчетов. При решении задач применялись справочно-правовая система «Консультант Плюс», базы данных «ДжейСтор» (JSTOR), «Скопус» (Scopus), «ЭБСКО Паблишинг» (EBSCO Publishing), «Эльзевир» (Elsevier), сеть Интернет.

Научная новизна исследования заключается в выявлении и раскрытии актуальных направлений развития учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат путем формирования научно обоснованных рекомендаций по совершенствованию методического обеспечения учета затрат и оценки их уровня, а также интеграции возможностей цифровой среды в организацию учетно-аналитической деятельности экономического субъекта.

По результатам диссертационного исследования сформулированы следующие научные положения, выносимые на защиту.

1. Представлена траектория трансформации теоретико-методологических аспектов учета затрат и калькулирования себестоимости и установлены факторы, способствующие достижению того уровня развития учета затрат и калькулирования себестоимости, который в настоящее время представлен в специализированной литературе и используется при построении учетного обеспечения оптимизации затрат. Установлено, что развитие методов учета затрат и калькулирования себестоимости связано с устранением недостатков существующих ранее методов, не соответствующих требованиям динамично развивающейся внешней среды. Предложено совершенствовать учетное обеспечение оптимизации затрат за счет интеграции возможностей и достижений, полученных в смежных областях знаний. Оценка

экономического эффекта от использования принципов и инструментов концепции бережливого производства и критический анализ положений концепции стратегического позиционирования в вопросах оптимизации затрат и обеспечения их целевого уровня доказали необходимость применения данных концепций в учетно-аналитическом обеспечении оптимизации затрат в условиях неопределенности и ресурсных ограничений.

2. Исследовано, как трансформация общественно-экономических отношений оказывает влияние на развитие теоретико-методологических аспектов учета затрат. Проведение эффективных мероприятий по оптимизации затрат в контексте увеличения объема и количества совершаемых в обществе трансакций обусловливает необходимость выделения определенного типа затрат — трансакционных издержек, по отношению к которым используются специальные подходы к классификации и оценке, а также ориентированные на снижение данного типа затрат цифровые технологии.

3. Обозначены ключевые предпосылки, которые в современных условиях оказывают непосредственное влияние на совершенствование теоретико-методологического обеспечения учета затрат. Так, рост деловой активности в рамках инновационной и экологической деятельности приводит к увеличению одноименных затрат, для которых в диссертационном исследовании были уточнены положения в части их систематизации и оценки. Автором предложены способы совершенствования методологических аспектов, направленных на формирование качественного учетного обеспечения оптимизации затрат на инновационную и экологическую деятельность. А именно, разработан унифицированный журнал хозяйственных операций по учету затрат на инновационную деятельность по видам инноваций в разрезе стадий жизненного цикла инновационного проекта, по времени списания затрат на себестоимость; сформированы схемы учета затрат на инновационную и экологическую деятельность; систематизированы подходы к оценке экологических

обязательств и их отражению на счетах бухгалтерского учета. Установлено, что в условиях неопределенности достижение целевого уровня затрат без одновременного ухудшения качества выпускаемой продукции и, как следствие, обеспечение конкурентных преимуществ становятся ключевыми движущими силами совершенствования действующей методологии бухгалтерского учета затрат.

4. Впервые систематизированы цифровые решения, которые могут быть интегрированы как в систему бухгалтерского учета, так и в аналитическую деятельность, осуществляемую в целях оптимизации затрат и улучшения финансово-хозяйственных показателей экономического субъекта. Исследовано, каким образом представленные на рынке отечественные и зарубежные цифровые решения оказывают положительный эффект на оптимизацию затрат экономического субъекта. В связи с тем, что роль информации о затратах и способах их оптимизации в современных условиях стала определяющей для экономического субъекта, система бухгалтерского учета обладает шансами на повышение своей значимости именно за счет формирования релевантного и надежного информационного обеспечения благодаря использованию достижений цифровой среды.

5. Сформулированы авторские рекомендации по внедрению цифровых решений в аналитическую деятельность, результаты которой необходимы для принятия эффективных решений по оптимизации структуры себестоимости экономического субъекта. Разработанные алгоритмы принятия решений посредством использования возможностей цифровой среды способствуют предотвращению неоправданных затрат, вызванных интеграцией и последующим сопровождением цифровых технологий в результате нарушения принципа экономической целесообразности, что, в свою очередь, негативно отражается на финансовом положении экономического субъекта.

6. Предложен алгоритм оптимизации аналитической деятельности, направленный на достижение целевого уровня затрат. Установлено,

что в условиях ограниченности ресурсов выполнение аналитических процессов должно осуществляться экономическим субъектом по стандартизированному механизму, который позволит исключить формирование нерелевантной информации для принятия решений и возникновение неоправданных затрат, обусловленных выполнением аналитической работы. Разработаны внутренние формы представления информации о затратах, на основании которых принимаются обоснованные управленческие решения и делаются выводы об эффективности проводимых мероприятий относительно оптимизации затрат. Гибкость цифровых технологий, выраженная в возможности разработки узкоспециализированных решений и реализации кастомизированных проектов, создает все необходимые условия для трансформации учетно-аналитического обеспечения в соответствии с финансовыми возможностями экономического субъекта, масштабами его деятельности и требованиями, предъявляемыми со стороны пользователей информационного обеспечения.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в сопоставлении модели развития научной мысли в области учета затрат и калькулирования себестоимости с траекторией развития науки, в формировании рекомендаций по развитию теоретико-методических аспектов учет затрат на инновационную и экологическую деятельность в связи с ростом инновационного потенциала и повышения экологической ответственности организаций, а также в разработке алгоритмов и механизмов совершенствования учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат посредством внедрения цифровых решений в организацию бухгалтерского учета затрат и анализа их уровня. Положения, результаты и рекомендации работы могут быть использованы для дальнейшего развития теоретико-методических аспектов учета затрат и калькулирования себестоимости в соответствии с постоянно возрастающими требованиями со стороны внутренних пользователей учетной информации.

Практическая значимость. Полученные практические выводы и рекомендации по проведению экономически обоснованных мероприятий, направленных на интеграцию цифровых решений в процессы оптимизации затрат, предложения по применению принципов и инструментов концепций бережливого производства на основе синергетического подхода могут быть использованы экономическими субъектами, стремящимися повысить свою конкурентоспособность за счет увеличения ценности выпускаемой продукции и оптимизации ее структуры себестоимости.

Положения, результаты и рекомендации работы могут быть заложены в основу финансовой стратегии в части поиска эффективных путей оптимизации затрат в условиях неопределенности и ограниченности ресурсов, принятия решений по внедрению цифровых технологий в организацию бухгалтерского учета в целях оптимизации затрат, разработки внутренних документов по организации и ведению учета затрат, а также применены в преподавании бухгалтерского учета и ряда смежных дисциплин в высших учебных заведениях и системе дополнительного профессионального образования.

Степень достоверности и апробация результатов. Содержание и научная обоснованность исследования, а также применение научных работ отечественных и зарубежных ученых в области бухгалтерского учета, статистических данных и отчетности российской компании ПАО «КАМАЗ» подтверждают достоверность научных положений исследования. Результаты диссертации подкреплены апробацией подходов и методов к оптимизации затрат экономического субъекта.

Результаты диссертационного исследования получили одобрение на научных и научно-практических конференциях: I Международной научно-практическая конференции «Проблемы управления эффективностью бизнеса в современных экономических условиях» (Казань, апрель 2023 г.); XII Международной научно-практической конференции «Апрельские научные чтения имени профессора Л. Т. Гиляровской» (Воронеж, апрель

2023 г.); VIII Международной научной конференция «Соколовские чтения «Бухгалтерский учет: взгляд из прошлого в будущее» (Санкт-Петербург, апрель 2023 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Новый экономический миропорядок» (Москва, апрель 2023 г.); 50-я юбилейной Международной научно-практической конференции «Татуровско-Шереметовские чтения» (Москва, октябрь 2022 г.); XIV Конвент Российской ассоциации международных исследований «Мир. За пределами привычного» (Москва, октябрь 2022 г.); XXVIII Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы менеджмента: особенности управления в кризисных ситуациях в условиях пандемии» (Санкт-Петербург, март 2022 г.); Международной научно-практической конференции «Управленческий учет в новой парадигме мирового развития» (Москва, февраль 2022 г.); III Международной научно-практической конференции «Современное состояние российской экономики: задачи и перспективы» (Москва, февраль 2022 г.); Международной научно-практической конференции «Экономический анализ: опыт и перспективы развития», посвященной 70-летию проф. В. И. Бариленко (Москва, сентябрь, 2021 г.); Международной научно-практической конференции «Экономическая наука и практика в условиях нестабильности внешней среды и экспансии цифровой глобализации» (Москва, май 2021 г.); 10-й Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Статистические методы анализа экономики и общества» (Москва, май 2019 г.); XXVI Международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов» (Москва, апрель 2019 г.); XXIII Международной конференции молодых ученых-экономистов «Предпринимательство и реформы в России» (Санкт-Петербург, декабрь 2017 г).

По теме диссертационного исследования опубликовано 12 работ, где общий объем авторских листов составил 7,25 п.л., в том числе: 1 статья (0,5 п.л.) в рецензируемом научном журнале, входящем в международную реферативную базу данных «Скопус» (Scopus), 7 статей (3,35 п.л.)

в рецензируемых научных изданиях по профилю научной специальности, 1 статья (0,5 п.л.) в рецензируемых научных изданиях по прочим специальностям, 1 учебное пособие (2,4 п.л.), 2 работы (0,5 п.л.) в сборниках научных конференций.

1. Векшина А. А. Совершенствование организации анализа затрат в условиях цифровой среды / Е. Ю. Воронова, А. А. Векшина // Экономика и управление. — 2023. — № 2. — С. 141–149 (0,4 п.л.).

2. Векшина А. А. К вопросу развития теории учета затрат в отечественной системе бухгалтерского учета / А. А. Векшина // Апрельские научные чтения имени профессора Л. Т. Гиляровской. — Воронеж, 2023. — С. 24–27 (0,2 п.л.).

3. Векшина А. А. О трансформации системы учета затрат в условиях цифровой среды / Е. Ю. Воронова, А. А. Векшина // Общество: политика, экономика, право. — 2023. — № 1. — С. 39–43 (0,2 п.л.).

4. Векшина А. А. Синергетический подход применения методологии бережливого производства в минимизации непроизводственных затрат / Е. Ю. Воронова, А. А. Векшина // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. — 2023. — № 1 (403). — С. 22–32 (0,5 п.л.).

5. Практикум по бухгалтерскому учету / А. А. Векшина, Е. Ю. Воронова, Н. Ю. Грунина [и др.]; под ред. Е. Ю. Вороновой; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, кафедра учета, статистики и аудита. — Москва: МГИМО-Университет, 2023. — 374 с. (21,9 п.л. / 2,4 п.л.).

6. Векшина А. А. Модель учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат в контексте неоинституционального подхода / Е. Ю. Воронова, А.А. Векшина // Международный бухгалтерский учет. — 2022. — № 12 (498). — С. 1360–1381 (0,5 п.л.).

7. Векшина А. А. Совершенствование процесса управления затратами в условиях пандемии (на примере инструмента бережливого производства Poka-Yoke) // Международный экономический симпозиум – 2022. Материалы международных научных конференций. — Санкт-Петербург, 2022. — С. 757–760 (0,3 п.л.).

8. Векшина А. А. Концепция бережливого производства как способ оптимизации затрат: принципы, инструменты и опыт внедрения / А. А. Векшина // Международный бухгалтерский учет. — 2021. — № 11 (485). — С. 1243–1261 (1,0 п.л.).

9. Векшина А. А. Учет затрат по системе стандарт-костинг в условиях цифровизации экономики / А. А. Векшина // Финансовый бизнес. — 2021. — № 7. — С. 17–20 (0,4 п.л.).

10. Векшина А. А. О релевантности информации в части затрат при принятии управленческих решений / А. А. Векшина // Управленческий учет. — 2021. — № 9-1. — С. 127–132 (0,5 п.л.).

11. Векшина А. А. Организация аналитического обеспечения управления затратами при проведении аудита непрерывности деятельности компании / А. А. Векшина // Аудитор. — 2020. — № 6. — С. 10–16 (0,6 п. л.).

12. Векшина А. А. Оптимизация себестоимости продукции в соответствии с концепцией таргет-костинг / О. И. Векшина, А. А. Векшина // Экономика и предпринимательство. — 2017. — № 8-4. — С. 692–695 (0,25 п. л.).

Структура работы. Диссертация состоит из «Введения», трех глав, «Заключения», списка литературы и 6 приложений. Общий объем работы — 233 страницы. Список литературы включает 258 источников. Диссертация содержит 22 таблицы и 28 рисунков.

Глава 1. ТРАЕКТОРИЯ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ МЫСЛИ В ОБЛАСТИ УЧЕТА ЗАТРАТ

1.1. Парадигмы, концепции, принципы и методы учета затрат в развитии бухгалтерского учета как науки

Развитие бухгалтерской науки протекало в течение длительного времени и достигло наибольшей активности в конце XIX века, когда произошло формирование и обоснование понятийного аппарата и были заложены основы современной учетной науки. В начале XX века на фоне развития диверсифицированного производства наблюдался значительный рост интереса к результатам хозяйственной деятельности, выражаемым в виде экономических показателей и, как следствие, к такой важной составляющей бухгалтерского учета, как учет затрат и калькулирование себестоимости.

Вклад в формирование экономической сущности учета был сделан французским экономистом Ж. Курселем-Сенелем (J. Courcelle-Seneuil). Экономическая трактовка Ж. Курсель-Сенеля сконцентрирована на прикладном характере бухгалтерского учета и предполагала выделение учета затрат и калькулирования себестоимости в центр исследований учетной проблематики. Им были определены различия между учетом затрат и расчетом себестоимости, выделены статьи прямых (особенных) и косвенных (общих) расходов, образующих структуру себестоимости. Предложенная классификация позволяла проводить политику ценообразования, ключевая идея которой состояла в возможности снижения продажной цены по отдельным товарам до суммы совокупных прямых расходов, поскольку косвенные расходы могут быть компенсированы за счет некоторого увеличения цен на другие товары [73, с. 245–246, 256]. Ж. Курсель-Сенель также представил механизм калькулирования себестоимости по переделам и обозначил проблему распределения затрат комплексных производств [112, с. 155], что остается актуальным

и для современной бухгалтерской науки. Труды Ж. Курсель-Сенеля наглядно демонстрируют, что исследование учета затрат и калькулирования себестоимости является важнейшим и самостоятельным направлением бухгалтерской науки.

Немецкий философ Г. В. Ф. Гегель (G.W.F. Hegel) утверждал, что «знание считается научным только тогда, когда оно описывает объективные закономерности» [113, с. 20]. Учетная мысль формировалась в течение нескольких веков и по мере социально-экономического развития трансформировалась согласно особенностям финансово-хозяйственной деятельности.

Французский философ О. Конт (A. Comte) трактовал науку как систематизированное знание [66, с. 185]. Так, регистрация фактов хозяйственной деятельности в учете осуществляется на синтетических и аналитических счетах с использованием двойной записи. Это свидетельствует о том, что учет образует систему научного знания.

Основоположник критического рационализма К. Поппер (K. Popper), ввел в систему научного знания как критерий научности фальсифицируемость: любое научное знание не может быть принципиально неопровержимым [95, с. 245]. В качестве примера приведем разработанную в начале XX века петербургской школой учета меновую теорию [107]. Ее идея заключалась в том, что обмен, или мена благами, является основой двойной записи. Теория применима к тем операциям, которые обусловлены нормальным ходом хозяйственной деятельности (куплей-продажей товаров, поступлением денежных средств и др.). Однако в процессе такой деятельности возникают и непредвиденные потери и прибыли, то есть стохастические потоки, которые не могут рассматриваться как меновые (уплата штрафов, выявленные недостачи и др.) [112, с. 461].

Представитель постпозитивизма П. Фейерабенд (P. Feyerabend) отмечал, что «наука развивается в соответствии со сменой поколений ученых. Каждое новое поколение отрицает взгляды предшествующего поколения» [113,

с. 20–21]. Так, при систематизации записей Л. Пачоли (L. Pacioli**)** регистрировал факты хозяйственной деятельности по финансово-результатным счетам только в Главной книге, без их внесения в журнал [91, с. 89]. Итальянский бухгалтер Л. Флори (L. Flori), напротив, ввел правило, что любой факт хозяйственной деятельности может быть зарегистрирован в Главной книге только на основании журнала операций [206, с. 88].

Другой представитель постпозитивисткой школы, Т. Кун (T. Kuhn), переосмыслил процесс познания, утверждая, что научное знание не является кумулятивным и состоит из самостоятельных этапов, характеризуемых своей научной парадигмой [71, с. 137]. «Научная парадигма — это признанное всеми научное достижение, которое в течение определенного времени дает модель постановки проблемы и ее решение» [71, с. 11] научному сообществу. Иными словами, каждый период развития науки характеризуется своими теориями и принципами, которых придерживается большинство ученых при постановке задач и интерпретации результатов.

В бухгалтерской науке понятие «парадигма» было введено профессором университета Сиднея М. К. Уэллсом (M. C. Wells), указавшим на то, что учет развивается путем революций [224]. Каждый этап развития бухгалтерского учета характеризуется конкретной парадигмой, изменение которой приводит к новому уровню развития учета. Переход от одной парадигмы к другой представляет смену научной мысли, что в работе Т. Куна обозначается как «научная революция» [71, с. 25]. М. К. Уэллс выделил «семь парадигм»: антропологическую, конъюнктурную, событийную, процессуальную, идеализированную, информационную, бихевиористическую [224], каждая из которых отражала совокупность знаний, убеждений и традиций, признанных научной школой, существовавшей на определённом этапе развития учетной мысли. Впоследствии на основе подхода М. К. Уэллса зарубежными специалистами была сформулирована альтернативная точка зрения, которая включала пять парадигм (подходов), отражающих различные подходы к развитию бухгалтерского учета как науки.

Социологический подход (А. Белкаой, Н. Бедфорд) (A. Belkaoui, N. Bedford) [157; 156] предполагает, что учет является двигателем общественного развития, который ориентирован не только на удовлетворение финансовых интересов экономического субъекта, но и на предотвращение негативных социальных последствий в результате принятых решений. *Экономический подход* (М. Мунитц, С. Зефф) (M. Moonitz, S. Zeff) [197; 228] заключается в разработке методологии учета, обеспечивающей рост национальной экономики на макроуровне и прибыль экономическому субъекту на микроуровне. *Бихевиористический подход* (К. Т. Девине) (C. Devine) [172] отражает влияние человеческого фактора на финансово-хозяйственный процесс. Методика учета формируется в зависимости от целей и поведения работников. В настоящее время актуальность данной парадигмы обусловлена «усилением значимости морально-этических ценностей в бухгалтерской профессии» [16, с. 1108]. *Психологический подход* (Р. Антони) (R. Anthony) [154] заключается в создании ориентиров и мотивации у специалистов, занимающихся ведением учета, так как цель может быть поставлена и достигнута только людьми. В подходе используется схема «стимул → реакция», где в качестве стимула выступает первичный документ, в свою очередь предопределяющий реакцию бухгалтера. Такая деятельность нуждается в контроле в связи с возможным возникновением конфликта интересов между руководством экономического субъекта и бухгалтерами. *Информационный подход* (Дж. Сортер) (G. Sorter) [216, с. 13] состоит в том, что предметом учета является информационное событие, которое отличается полезностью и релевантностью. Данные качества формируют ценность информации, которая должна превышать стоимость ее получения. Представленные подходы взаимосвязаны, а их место в развитии учетной науки во многом определяется особенностями социально-экономического развития общества.

В 1985 г. российский ученый Я. В. Соколов [114] выделил три парадигмы развития учета: униграфическую, камеральную и диграфическую, что также

позволило выявить основные этапы развития учетной мысли. *Униграфический учет* предполагает измерение фактов хозяйственной деятельности как в натуральных, так и в денежных единицах, что делает их несоизмеримыми друг с другом (кроме операций с денежными счетами и контрагентами). *Камеральная бухгалтерия* использует денежные средства в качестве основного средства платежа. Объектом системы учета, развивающейся в рамках данной парадигмы, был учет денежных средств в кассе, ее ожидаемые поступления и выплаты из нее. В рамках *диграфической парадигмы* система учета становится полностью стоимостной, а все факты хозяйственной деятельности отражаются на счетах бухгалтерского учета. Необходимо отметить, что если к подходу Я. В. Соколова применить выдвинутые Т. Куном критерии понятия «парадигма», то камеральная парадигма не соответствует им. Как было отмечено ранее, существование научной парадигмы признается только в рамках научного сообщества, являющегося одной из форм организации современной науки. Однако камеральный учет существовал до появления современной науки, что противоречит парадигмальной концепции Т. Куна, согласно которой парадигма может иметь место только «в нормальный период развития науки».

Рассмотренные трактовки понятия науки в контексте истории развития учета позволили выявить, что бухгалтерский учет соответствует каждой из них и является наукой. Плюрализм подходов к парадигмальному становлению учетной науки является приемлемым для социально-гуманитарных наук [183], а развитие идеи о многопарадигмальности учетной мысли не опровергается современными учеными [191].

Данное исследование сконцентрировано на ключевой категории бухгалтерского учета — затратах, — которая стала идентифицироваться как самостоятельный объект исследования с момента становления учетной науки. Так, Э. Колер (E. Kohler), американский бухгалтер и автор книги «Словарь для бухгалтеров» (1952 г.), отмечал, что в основе всего бухгалтерского учета лежит учет затрат [112, с. 407]. Учению о затратах и калькулировании себестоимости было посвящено отдельное направление учета —

производственный учет. Американские бухгалтеры Дж. Никольсон (J. Nicholson) и Дж. Рорбах (J. Rohrbach) отмечали, что в рамках производственного учета калькуляционная система не ограничивается расчетом себестоимости — система также «позволяет обнаруживать и устранять дефекты организации производства, направлять работу заводских отделений и цехов в соответствии с производственным планом» [83, с. 9].

Более того, производственный учет отличался оперативностью представления информации в разрезе аналитических статей, что не было характерным для бухгалтерской отчетности, составляемой до середины XIX века. Позднее рядом западных ученых в области бухгалтерского учета, в числе которых стоит отметить профессора Гарвардского университета Р. Энтони (R. Anthony) [154], производственный учет был трансформирован в современный управленческий учет. «В то же время для российского учета, уходящего корнями в советскую бухгалтерскую школу, подразделение бухгалтерского учета на финансовый и управленческий четко не зафиксировано» [33, с. 82]. Поэтому в российской бухгалтерской школе учет затрат и калькулирование себестоимости рассматривается как неотъемлемая часть общей системы бухгалтерского учета (калькуляционный вариант).

Такие категории, как затраты и себестоимость, занимали важное место в становлении теории и практики бухгалтерского учета. Данная точка зрения подтверждается подходом к формированию теории и практики учета, предложенным А. В. Глущенко и И. В. Ярковой [46, с. 12] и состоящим из четырех этапов: торгового, промышленного, организационного и стратегического. В рамках каждого этапа выделены основные направления развития учения об учете затрат и калькулирования себестоимости.

Торговый этап (до 1750-х гг.) связан с развитием торговой сферы, требующей исчисления себестоимости товаров и выявления влияния затрат на прибыль. *Промышленный этап* (1750–1900 гг.) характеризовался развитием промышленного производства, что создало необходимость в анализе и контроле за трудовыми и материальными затратами. Потребность

в управлении затратами привела к формированию нового направления учета — производственного учета. Кроме того, к середине XIX века, в период формирования научной мысли, изменилась процедура регистрации фактов хозяйственной жизни, которая состояла не только в отражении наличия объекта учета, но и информации о нем. *Организационный период* (1900–1970 гг.) отличался тем, что производственный учет стал важной составной частью бухгалтерского учета, в который были привнесены иные приоритеты (совершенствование процесса управления экономическим субъектом в целом), требования (предоставление более детальной информации об объекте учета), функции (планирование, организация, мотивация и контроль) и введен новый объект учета (центр ответственности) и инструменты управления (долгосрочное планирование, бюджетирование и контроль). В России в период советской власти в связи со становлением системы государственного планирования широкое распространение получила система долгосрочного планирования, в то время как технология бюджетирования (краткосрочного планирования) стала популярной только в период перехода к рыночной экономике, то есть в конце XX века. *Стратегический период* (1970-е гг. — наст. вр.) состоит в планировании финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта с учетом влияния институциональных факторов и в разработке системы показателей, оценивающей последствия от принятия стратегических решений. Центральным элементом данного этапа является проведение долгосрочного анализа затрат, методика которого зависит от используемой экономическим субъектом стратегии достижения заданных показателей. Подробнее данный вопрос отражен в параграфе 3.2 диссертационного исследования.

Изучение подходов к развитию учета затрат допустимо не только в контексте становления бухгалтерского учета как науки, но и в рамках учетных парадигм, сформулированных зарубежными (таблица 1) и отечественными специалистами (рисунок 1).

Таблица 1 — Учет затрат в рамках зарубежных подходов к развитию бухгалтерской науки в XX веке

№	Парадигма учета	Основные положения по развитию учета затрат
1	**2**	**3**
1	Социологический подход	Выделение социальных затрат, возникающих в результате влияния производственной деятельности экономического субъекта на внешнюю среду и общество, например затраты, связанные с созданием условий труда, компенсациями уволенным работникам, использованием современных экологических технологий производства, восстановлением окружающей среды и др.
2	Экономический подход	Регулирование общего процесса производства и ценообразования в целях достижения высокой эффективности производства по отдельно взятым предприятиям, регионам, отраслям народного хозяйства или типам производства происходит благодаря разработке системы нормативного учета затрат.
3	Бихевиористический подход	Воздействие на поведение менеджеров посредством установления в рамках учета затрат определенного стандарта, рассматриваемого в качестве желаемого результата, который вызывает необходимую реакцию у работника.
4	Психологический подход	Достижение основополагающей цели — понять и поставить под контроль бухгалтера — осуществляется за счет учета по центрам ответственности, позволяющего возложить на сотрудника ответственность за результаты работы.
5	Информационный подход	Обеспечение превышения выгод от использования информации над затратами на ее получение. Данное правило подчеркивает место затрат и необходимость их исчисления при принятии управленческих решений.

Источник: составлено автором на основе:
Рожнова О. В. Глобальные ценности — основа развития парадигмы жизнеобеспечения / О. В. Рожнова, Т. В. Лесина // Учет. Анализ. Аудит. — 2021. — № 3. — С. 9–10 (С. 6–16).

В таблице 1 показано, что на развитие теории и методики учета затрат и исчисления себестоимости существенное влияние оказывала совокупность убеждений, принятых на конкретном этапе развития учетной науки как таковой, а именно базовые идеи доминантной учетной парадигмы.

Аналогично были выделены особенности организации учета затрат в контексте униграфической, камеральной и диграфической парадигм (рисунок 1).

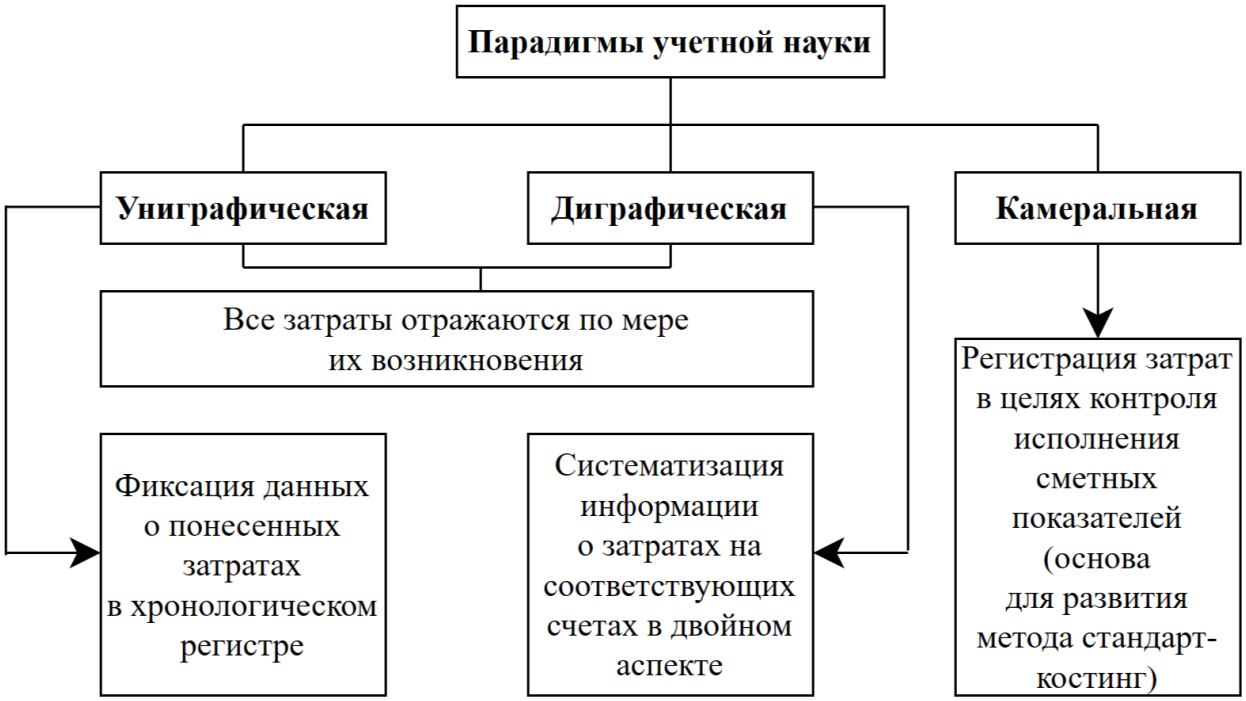


Рисунок 1 — Учет затрат в контексте парадигм бухгалтерского учета (отечественный подход)

Источник: составлено автором.

Из таблицы 1 и рисунка 1 следует, что в рамках каждой научной парадигмы бухгалтерской науки происходила трансформация фундаментальных аспектов учета затрат. Это обусловлено тем, что все научные критерии парадигмальности учетной мысли правомерны для изучаемых бухгалтерской наукой вопросов, в том числе и для учета затрат. Помимо признанной научным сообществом парадигмы, каждый

период развития науки также характеризуется теориями, концепциями и принципами, которых ученые и специалисты придерживаются при постановке задач и интерпретации результатов.

Научные теории зависят от исторических, культурных и экономических факторов, постоянно совершенствуются и усложняются. Теория — это «система основных идей в той или иной отрасли знания; форма научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях действительности» [232]. В учете допустимо разделение всех бухгалтерских научных теорий на общие и частные [17, с. 26]. Общие теории определяют траекторию развития разделов учетной науки (теория калькуляции, меновая теория и др.). Частные теории предлагаются конкретными авторами или научными школами и являются продолжением развития соответствующей общей теории или парадигмы. Направления развития общей меновой теории отражены в частных теориях французского экономиста Ж. Курсель-Сенеля и ученых петербургской школы (Е. Е. Сиверс и Н. А. Блатов) [107; 21]. Трактовка меновой теории Ж. Курсель-Сенеля заключается в равенстве всех меновых оборотов, что объясняет принцип двойной записи. Позднее ученые петербургской школы учета указали на существование стохастических хозяйственных операций, не приводящих к возникновению встречного потока, например недостача товаров или уплата штрафов. Организация получает прямой убыток, следовательно такие операции нельзя интерпретировать как мену, но их можно и необходимо отражать на счетах учета с использованием двойной записи [24, с. 94].

А. Кальмес (A. Calmes), представитель немецкой учетной науки, в своей теории калькуляций писал о взаимосвязи между бухгалтерским учетом и исчислением себестоимости, а именно: «… бухгалтерия есть основа и контроль калькуляции, последняя является продолжением бухгалтерии в деталях» [55, с. 174]. Являясь инструментом анализа, калькуляция используется при снижении себестоимости и установлении цен. Однако

из-за длительности периода, за который осуществляется расчет себестоимости, выбранных методов оценки затрат и распределения косвенных расходов процесс исчисления себестоимости носит ориентировочный характер.

Формирование отечественной теории калькуляции было связано с национализацией частных компаний и государственным контролем. Среди российских ученых, оказавших влияние на становление и развитие теории калькуляции, необходимо выделить А. П. Рудановского, А. М. Галагана, Н. А. Блатова и В. И. Стоцкого [116], А. И. Гуляева [47] и других.

Подчеркивая управленческие задачи учета, Н. А. Блатов [22, с. 218] обосновал необходимость расчета себестоимости. А. П. Рудановский [102] указал на важность расчета себестоимости по фактическим и нормативным затратам, отклонение между которыми определяет уровень качества управления и возможность возникновения вероятностных факторов. В структуру себестоимости предложено включать только прямые затраты; все косвенные расходы предприятия относились на финансовый результат. А. М. Галаган [45] стремился минимизировать уровень косвенных расходов посредством их трансформации в прямые. Так, косвенные расходы, обусловленные затратами на содержание оборудования, распределялись между видами продукции пропорционально времени их изготовления на данном оборудовании.

К значимым вопросам отечественной теории калькуляции относится проблема взаимосвязи процесса исчисления себестоимости и учета затрат (рисунок 2).

Кроме научных теорий, в рамках парадигмы необходимо отметить существование концепций. В общенаучном контексте главное различие данных категорий заключается в том, что концепция — это общее понимание явления или процесса, в то время как теория — это научно обоснованное знание об объекте исследования. По аналогии с теориями концепции классифицируются на общие и частные. К общим концепциям учета,

определяющим развитие бухгалтерии в направлении управленческой мысли, относится концепция Межамериканской ассоциации бухгалтеров, ключевая задача которой состоит в сборе, передаче и интерпретации фактов хозяйственной деятельности в целях контроля и принятия решений.



Рисунок 2 — Подходы к взаимосвязи процесса калькулирования себестоимости и учета затрат в отечественной теории учета

Источник: составлено автором на основе:
Басманов И. А. Теоретические основы учета и калькулирования себестоимости промышленной продукции / под ред. В. А. Новака. — Москва: Финансы, 1970. — С. 61 (167 с.).
Соколов Я. В. История бухгалтерского учета / Я. В. Соколов, В. Я. Соколов. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2011. — С. 213 (287 с). — ISBN 978-5-9776010-0-9.

Результаты деятельности конкретных ученых и научных школ отражены в частных концепциях учета затрат. Представитель экономического направления развития учета Ж. Дюмарше (J. Dumarchey) [174, с. 87] разработал концепцию стоимости, которая показала недостатки принципов оценки активов по себестоимости, не учитывающих фактор времени. Концепцией центров ответственности, сформированной Дж. Хиггинсом (J. Higgins) [184], было зафиксировано, что на каждую структурную единицу относятся только те затраты, уровень которых она может контролировать. Стоит обратить внимание на концепции,

разработанные в области управления, которые в последующем получили успешное применение в бухгалтерском учете и правомерно могут быть отнесены к частным концепциям учета затрат и калькулирования себестоимости, например метод таргет-костинг, метод кайзен-костинг, концепция точки безубыточности, концепция цепочки создания ценности, концепция определения затрат на базе жизненного цикла, концепция стратегического позиционирования и другие.

Рассмотренные категории: научная теория, концепция и парадигма — вытекают из базовых положений — принципов. Принцип — это «исходное положение какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения, политической организации» [232]. Принципы в бухгалтерском учете, в отличие от исходных положений в естественных науках, разрабатываются людьми и могут не применяться при изменении экономической ситуации. На современном этапе развития бухгалтерской науки используются принципы (рисунок 3), которые при организации учета затрат и калькулирования себестоимости справедливы для всех экономических субъектов.

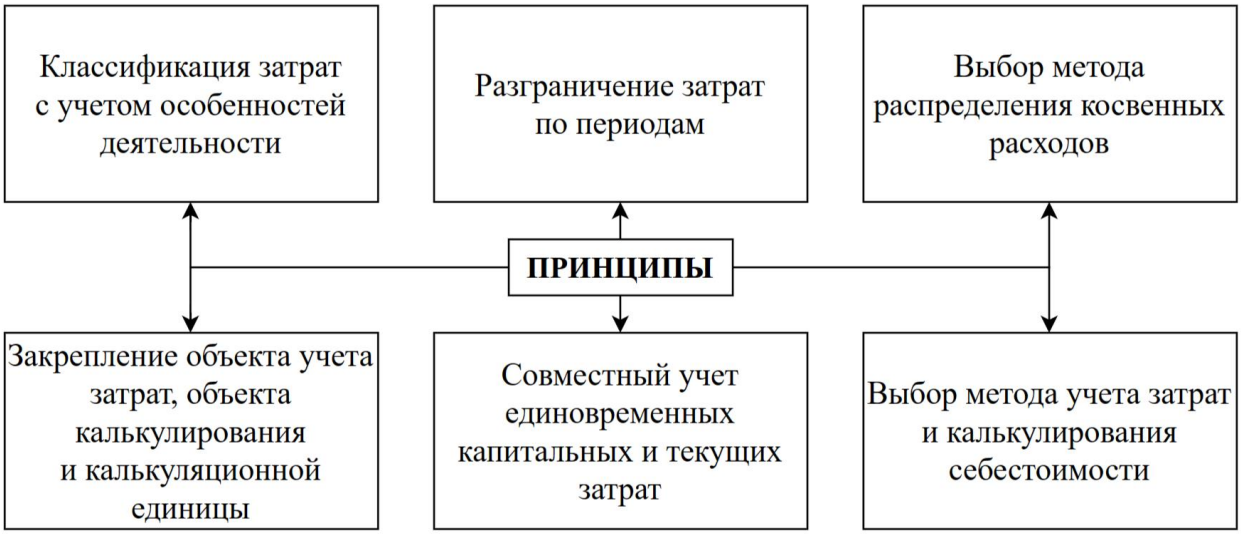


Рисунок 3 — Основополагающие принципы учета затрат и калькулирования себестоимости продукции

Источник: составлено автором на основе: Вахрушина М. А. Бухгалтерский управленческий учет + Приложение: тесты: учебник / М. А. Вахрушина. — Москва: КНОРУС, 2019. — С. 94–97 (393 с.). — ISBN 978-5-406-06205-0.

В целях исчисления себестоимости разрабатывается внутрифирменная классификация затрат по статьям, которая зависит от специфики отрасли, масштабов деятельности, целей калькулирования, требуемой точности и уровня развития системы управления затратами. Для корректного применения данного принципа требуется разграничивать объект учета затрат и объект калькулирования. Объект учета затрат — это признак, на основании которого происходит группировка затрат. В качества объектов учета затрат выступают места их возникновения, центры ответственности, статьи затрат, факторы производственной деятельности, виды и группы однородной продукции.

На формирование номенклатуры объектов учета оказывает влияние технология производства, технические характеристики выпускаемой продукции и структура управления экономическим субъектом. Объект калькулирования — это продукт, предназначенный для продажи на рынке. Каждый объект калькулирования имеет свой измеритель — калькуляционную единицу, например натуральные единицы (штуки, тонны, литры), условные единицы (спирт 100 %-й крепости), стоимостные единицы (затраты на рубль продукции), единицы времени (машино-час, нормо-час) и др. Объекты учета затрат и объекты калькулирования взаимосвязаны, но в большинстве случаев не совпадают.

Следующим важным принципом, применяемым при расчете себестоимости продукции, является выбор метода распределения косвенных расходов. Алгоритм распределения косвенных расходов разрабатывается самостоятельно экономическим субъектом и закрепляется в учетной политике. Ключевой момент процесса состоит в выборе базы распределения, оказывающей влияние на точность калькулирования и уровень себестоимости продукции, а значит и на уровень отпускных цен и размер налогооблагаемой прибыли.

Принцип разграничения затрат по периодам предполагает, что учет затрат в зависимости от характера требуемой информации в целях принятия

управленческих решений может осуществляться не только методом начисления, но и кассовым методом.

Принцип совместного учета текущих и капитальных вложений заключается в том, что для целей управления необходимо вести совместный учет текущих затрат, формирующих себестоимость продукции, и единовременных капитальных вложений, связанных с производством данного вида продукции.

Выбор метода учета затрат и калькулирования себестоимости предполагает использование конкретных приемов документирования расходов и способов их отнесения на объекты калькулирования. В учетной политике экономического субъекта может быть закреплено использование как одного метода исчисления себестоимости, так и нескольких или может быть разработана собственная методика калькулирования.

Развития методического обеспечения учета затрат и калькулирования себестоимости обусловлено расцветом торговой сферы, а в последующем промышленного производства и возросшими требованиями к качественным и количественным характеристикам учетной информации. Данные факторы являлись основаниями для возникновения кризисов релевантности учетной информации [53, с. 30]. Существующие методы учета затрат не отвечали требованиям времени и не могли обеспечить достижение новых целей и задач, поставленных перед учетной наукой. Потребность в совершенствовании теоретических и методических аспектов учета затрат была особенно ощутима в конце XIX века, в период научных открытий и развития международной торговли, и в последней четверти XX века — в период формирования новых правил ведения хозяйственной деятельности. Кризисы релевантности являлись движущей силой развития науки, требующей смены господствующей парадигмы и разработки новых теорий и концепций в области учета затрат. Для конкретизации проблемы релевантности информационного обеспечения управления затратами

исследованы атрибуты полезности информации, иными словами его качественные характеристики (рисунок 4).

Понятность информации состоит в том, что ее содержание будет усвоено пользователем, принимающим управленческие решения без получения каких-либо дополнительных знаний. Степень воспринимаемости информации зависит от сообразительности и уровня подготовки пользователя. Важным критерием, обосновывающим необходимость информации, является превышение полученных от ее использования выгод над понесенными на ее получение затратами (принцип экономической целесообразности).

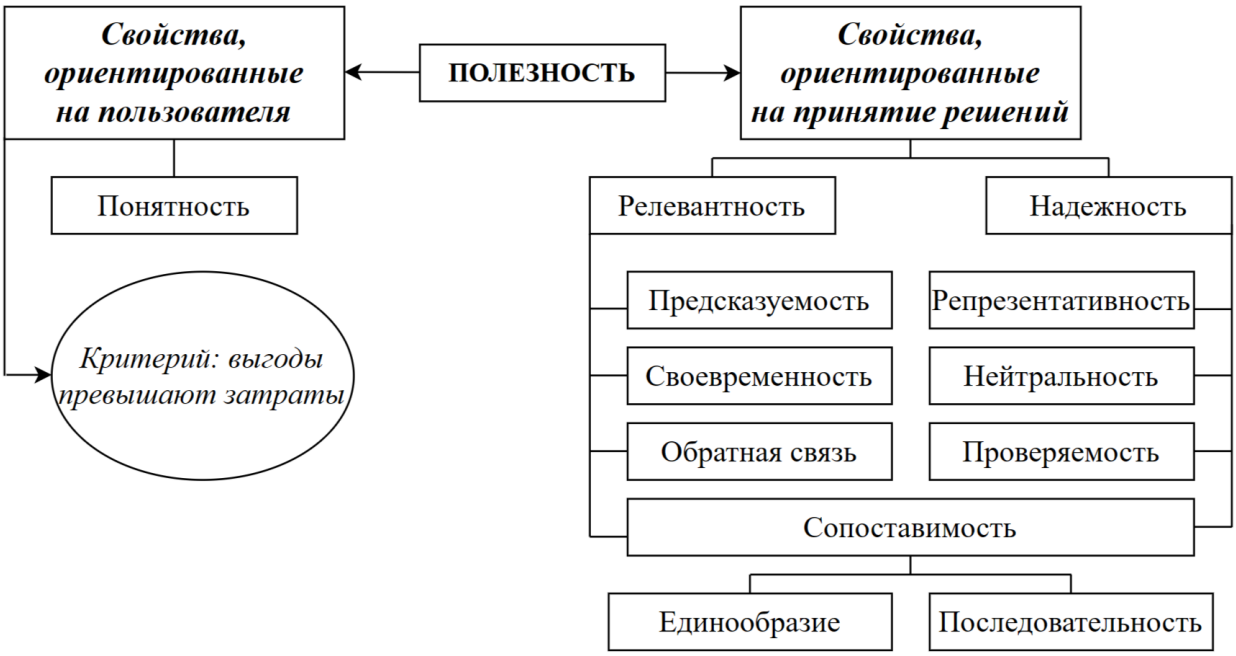


Рисунок 4 — Свойства информационного обеспечения бухгалтерского учета

Источник: Хендриксен Э. С. Теория бухгалтерского учета / Э. С. Хендриксен, М. Ф. Ван Бреда. — Москва: Финансы и статистика, 1997. — С. 90 (576 с.). — ISBN 5-279-01669-1.

Информация считается полезной только тогда, когда она обладает такими свойствами, как релевантность и надежность, которые, в свою очередь, тесно связаны со свойством сопоставимости, устанавливающим сходства и различия между экономическими процессами. Сопоставимость информации зависит от единообразия (одинаковые события учитываются по единому принципу) и последовательности применения регламентированной методологии ведения

учета. Соблюдение свойства последовательности не является основанием для отказа в изменении методологии учета в случае, если найдены способы, обеспечивающие получение более точной и надежной информации. Надежность — это свойство, указывающее на то, что учетная информация не содержит существенных ошибок. Данное свойство является функцией таких понятий, как репрезентативность, нейтральность и проверяемость. Релевантность — это свойство, оказывающее влияние на характер принимаемого решения в целях достижения желаемого результата.

На фоне социально-экономического развития пользователи учетной информации ставили перед собой новые цели и задачи, однако методы учета затрат оставались прежними и становились несостоятельными в вопросах предоставления информации, соответствующей требованиям времени.

Первый кризис релевантности учетной информации правомерно соотнести с периодом трансформации производственного учета, который был связан со сбором информации о понесенных затратах. Предпочтение отдавалось информационной функции, которая в силу жесткой документальной обоснованности не обеспечивала принятие оперативных решений. Производственный учет характеризовался системой полных затрат, которая в научной литературе получила несколько вариантов названий: калькулирование себестоимости с полным распределением затрат, система учета по полной себестоимости или абсорпшн-костинг [129, с. 117]. Система полного распределения затрат относит на готовую продукцию все производственные затраты, которые включаются в себестоимость проданной продукции и запасов. «Затраты, включенные в стоимость запасов на конец отчетного периода, переносятся на начало следующего» [137, с. 377]. Все непроизводственные затраты (на управление, маркетинг, развитие и др.) списываются на финансовый результат периода. Вопросы о том, какую долю непроизводственные затраты должны составлять в совокупных затратах периода, и о том, какой метод распределения предпочтительно использовать

при отнесении таких затрат на себестоимость изделия, были сформулированы в конце XIX века, но не являлись первостепенными.

Проблема контроля производственных затрат в период внедрения конвейерного способа производства решалась методом стандарт-костинг, заключающимся в разработке нормативных значений (стандартов) издержек, которые должны были иметь место при идеальных условиях функционирования. Идеи данного метода были предложены американским специалистом по управленческому консалтингу Г. Эмерсоном (H. Emerson) [147] и в дальнейшем описаны бухгалтером Ч. Гаррисоном (Ch. Harrison) [182]. Стандарт-костинг предполагает составление нормативных калькуляций с учетом фактических затрат и выявление фактических отклонений от норм. Нормы устанавливаются в качестве предельных значений, отклонение от которых указывает на неблагоприятные явления, возникшие в процессе ведения хозяйственной деятельности [32, с. 17].

В целях успешного внедрения метода стандарт-костинг необходимо руководствоваться следующими правилами: (1) значение фактических затрат должно быть сопоставимо со значениями нормативных; (2) причины возникновения отклонений фактических значений от нормативных должны быть исследованы и проанализированы. Расчет фактической себестоимости заключается в том, что нормативная себестоимость уменьшается на величину благоприятных отклонений и увеличивается на величину отрицательных. Аналогом метода стандарт-костинг в России «является нормативный метод учета затрат и калькулирования себестоимости. В российском варианте фактическая себестоимость исчисляется как нормативная себестоимость плюс-минус отклонения от норм и плюс-минус изменения норм, то есть к "американской" формуле добавились изменения норм» [39, с. 34].

Все непроизводственные затраты в методе стандарт-костинг относятся на уменьшение финансового результата отчетного периода. Проблема их распределения на себестоимость продукции стала достаточно острой в 20–30-х гг. XX века, поскольку доля таких затрат в общей структуре

становилась все более существенной, а условность их распределения демотивировала сотрудников. В связи с этим особую популярность приобрело правило Г. Ганта (H. Gantt) [178], заключающееся в том, что «все расходы сверх установленных норм должны относиться на ответственных лиц и никогда не включаться в счета, отражающие затраты» [113, с. 195]. В дальнейшем данное требование легло в основу разработанной Д. Хиггинсом (J. Higgins) [184] концепции центров ответственности (1952 г.), вводившей понятие центров затрат — подразделений, где сотрудники несут ответственность за расходы, появление которых связано только с возглавляемыми (курируемыми) ими подразделениями [179, с. 811]. Оценка работы сотрудников в первую очередь производилась на основании информации об отклонениях, полученной в методе стандарт-костинг.

В 1936 г. Дж. Харрисом (J. Harris) [181] был предложен метод директ-костинг, при реализации которого в себестоимость включались только прямые производственные затраты. В период 40–60-х гг. XX века в рамках метода директ-костинг были разработаны следующие модификации расчета себестоимости [100, с. 207]:

- классический директ-костинг — себестоимость продукции включает прямые производственные затраты. С 2021 г. данный вариант формирования себестоимости разрешен к применению в Российской Федерации в соответствии с положением 23 Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 «Запасы»: «в фактическую себестоимость незавершенного производства и готовой продукции включаются затраты, связанные с производством продукции, выполнением работ, оказанием услуг» [9];

- «учет переменных затрат — себестоимость продукции включает переменные производственные затраты;

- учет затрат в зависимости от загрузки производственных мощностей — себестоимость включает все переменные производственные затраты

и часть постоянных, определяемую в соответствии с коэффициентом использования производственной мощности» [30, с. 131].

Распространение в конце XX века принципов и инструментов теории ограничений (Theory of Constraints) обусловило развитие учета пропускной способности (Throughput Accounting), ставшего еще одним альтернативным методом калькулирования себестоимости по переменным затратам, под которыми рассматриваются только прямые материальные затраты. Остальные затраты на обработку, в том числе прямые трудовые и переменные производственные накладные затраты, учитываются как текущие расходы периода [41].

В 50-х гг. XX века в условиях ограниченности ресурсов развивается концепция управления «точно в срок» (Just-in-time), основанная на том, что поступление запасов в производство происходит в нужном количестве в определенное время и в определенное место, что позволяет снизить затраты на хранение, сократить время выполнения заказа и улучшить качество продукции [150]. Однако экономический субъект может оказаться в зависимости от ключевых поставщиков, например в случае резкого роста величины спроса, когда контрагент не произвел поставку запасов в нужный момент, при отсутствии избыточных резервов запасов экономический субъект не сможет обеспечить выполнение текущих заказов. Поэтому в целях минимизации указанных рисков требуется обеспечить качественное прогнозирование величины рыночного спроса на производимую продукцию и тщательное проведение проверки ключевых поставщиков на надежность и контроль качества поставляемых запасов.

Концепция управления «точно в срок» оказала существенное «влияние на бухгалтерский учет и контроль затрат. Поскольку различия между прямыми и косвенными затратами на оплату труда постепенно стираются, особенно в производственных ячейках, присущих организации производственного процесса по системе точно в срок, прямые трудовые затраты объединяются с косвенными производственными затратами

в затраты на обработку (добавленные или конверсионные затраты)» [35, с. 59–60]. Данная категория рассматривается как расходы отчетного периода, подлежащие ежемесячному списанию в полной сумме на себестоимость продаж. Кроме того, при заключении с одними и теми же поставщиками долгосрочных контрактов отклонения по цене и расходу материалов сводятся практически к нулю. Поэтому многие подходы традиционного контроля затрат, например анализ отклонений, в концепции «точно в срок» утратили свою актуальность.

В рамках данной концепции была разработана калькуляция себестоимости методом обратного списания (Backflush Costing), отличительной особенностью которой является существенное упрощение бухгалтерских записей. Поскольку большая часть поступивших материалов используется в производственном процессе сразу, становится возможным ведение объединенного счета «Материалы в производстве», на котором также учитываются затраты на обработку. Калькуляция себестоимости методом обратного списания «в первую очередь уделяет внимание выходу продукции, а затем идет по производственному процессу назад, распределяя затраты между стоимостями реализованной продукции и товарно-материальных запасов, не выделяя при этом отдельно учет незавершенного производства» [50, с. 125]. Таким образом, себестоимость определяется после завершения производственного процесса, что рассматривается как постпроизводственное, или обратное, списание.

В период 60–80-х гг. XX века на основе идей контроля затрат, заложенных в методе стандарт-костинг, японскими специалистами были разработаны новые методы калькулирования себестоимости — таргет-костинг и кайзен-костинг. Сходство трех упомянутых методов состоит в общей цели — контроле величины затрат путем сравнения фактических результатов с установленными значениями. Методы кайзен-костинг и стандарт-костинг применяются на стадии производства, в то время как метод таргет-костинг осуществляет оптимизацию затрат на стадии разработки и проектирования

продукции и используется, как правило, для продукции с коротким или средним жизненным циклом в несколько поколений (версий). Оптимизация затрат в методе кайзен-костинг возможна благодаря повышению эффективности производственных процессов и поиску решений за счет технологической гибкости. Данный метод характерен для организаций, выпускающих продукцию с длительным жизненным циклом и реализующих ее на развитом рынке [209].

Методы таргет-костинг и кайзен-костинг направлены на определение показателя целевой себестоимости, рассчитываемого как разница между конкурентоспособной ценой продаж (целевой ценой) и достаточной для экономического субъекта прибылью (целевой прибылью) [130, с. 92]. Показатели в данных методах являются целевыми, а не нормативными, что определяет их главное отличие от метода стандарт-костинг. «Нормативные затраты устанавливаются на основе анализа производственного процесса, то есть являются внутренне ориентированными. Целевые затраты определяются путем анализа ситуации, сложившейся на рынке, то есть являются внешне ориентированными» [36, с. 89]. Кроме того, метод стандарт-костинг в большей степени применяется для контроля эффективности использования ресурсов, в то время как методы таргет-костинг и кайзен-костинг направлены на оптимизацию себестоимости продукции, что рассмотрено более подробно в параграфе 2.2 диссертационного исследования.

На фоне технического прогресса, увеличения масштабов деятельности и усиления международной конкуренции ставится задача не только точно рассчитать себестоимость продукции, но и организовать эффективную систему внутреннего контроля затрат. Традиционные методы учета затрат и калькулирования себестоимости только отчасти выполняют данное требование. Проблема неполноты информации в изменившихся экономических условиях вызвала второй кризис релевантности информации,

обусловивший появление функционального метода учета ABC (Activity Based Costing).

Метод ABC был представлен в конце 80-х гг. XX века американскими учеными Р. Купером (R. Cooper) и Р. Капланом (R. Kaplan) [56]. Объектом учета являются отдельные виды продукции, выпуск которых связан с выполнением конкретных операций (проектных, производственных, сбытовых и др.). Операции (activities), также переводимые на русский язык «как "виды деятельности", "функции" или "процессы", можно рассматривать как любое событие, которое вызывает потребление ресурсов и основной функцией которого является преобразование этих ресурсов в конечный продукт» [42, с. 70]. Суммарная стоимость всех операций показывает полную себестоимость продукции [117, с. 131]. Метод ABC предлагает обоснованное решение проблемы распределения косвенных расходов по объектам учета за счет драйвера затрат (базы распределения), определяемого для каждой операции. Такое распределение косвенных затрат позволяет получить достаточно точную информацию о том, где возникает значительная доля таких затрат и что является источником их покрытия [192, с. 71]. В методе ABC не продукция, а операции являются причинами возникновения затрат, то есть объектом учета затрат выступает конкретная операция, а объектом калькулирования — продукция или услуга.

В 90-е гг. XX века особое влияние на методологию формирования ценности продукции оказало развитие общей теории менеджмента. Появление термина «цепь образования потребительской стоимости» (Value Chain) обусловило исследование процесса создания ценности изделия в рамках нового метода бухгалтерского учета — стратегического анализа затрат (Strategic Cost Analysis). Каждая составляющая цепи (операция) рассматривается с позиции ее целесообразности и экономической эффективности. Для этого, как и в методе ABC, определяется драйвер затрат, дающий количественную характеристику действия или процесса, являющегося причиной расхода ресурсов. В стратегическом анализе затрат

драйверы подразделяются на две группы: структурные — отражают особенности реализации экономической политики; и операционные — указывают на способность экономического субъекта успешно реализовывать эту политику [138, с. 332]. Управление драйверами затрат и перепроектирование цепочки создания ценности содействует достижению целевых показателей себестоимости, установленных исходя из конкурентоспособной цены и желаемой рентабельности деятельности. Внедрение метода является стратегической задачей, успешное выполнение которой позволит не только снизить величину затрат на производство и продажу продукции, но и увеличить «жизненную стоимость клиента» [195, с. 135] — размер выручки, получаемой за время сотрудничества с контрагентом.

По результатам проведенного в работе анализа принципа релевантности учетной информации сформирована следующая траектория развития методов учета затрат и калькулирования себестоимости (рисунок 5).

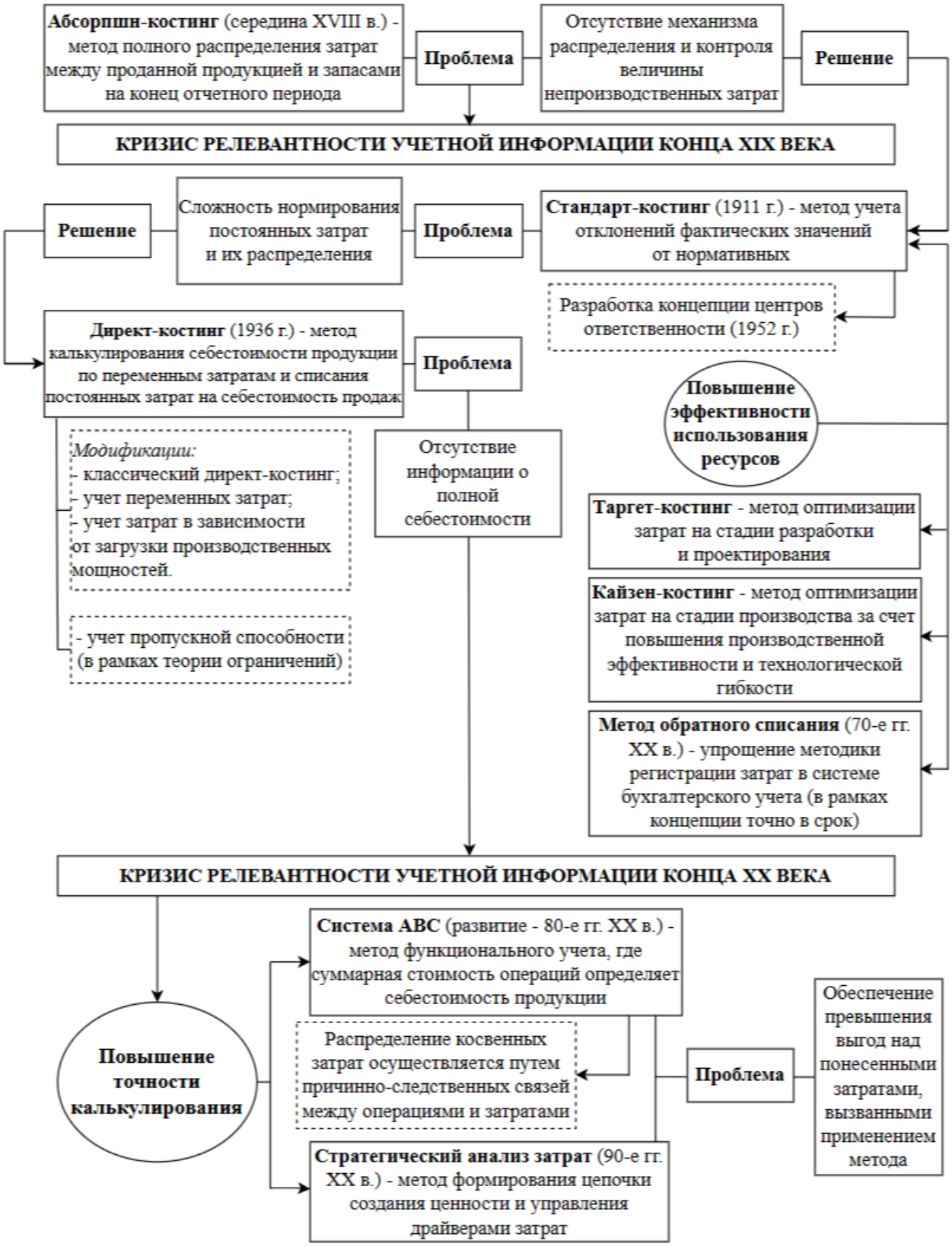


Рисунок 5 — Развитие методов учета затрат и калькулирования себестоимости (конец XIX — XX в.)

Источник: составлено автором.

Таким образом, развитие методов учета затрат и калькулирования себестоимости является гармоничным и комплексным процессом, отражающим аккумулированные знания в области учета и влияние динамично развивающейся внешней среды. Задача каждого нового метода учета затрат и исчисления себестоимости заключалась в устранении недостатков уже существующих методов. На протяжении XX века в целях формирования релевантной учетной информации, необходимой для расчета объективной величины себестоимости и проведения экономически обоснованной политики ценообразования, особое место уделялось решению двух проблем: корректного отнесения затрат на объект калькулирования, средства от продажи которого станут источником покрытия данных затрат; и экономически обоснованного использования как производственных, так и непроизводственных ресурсов. Появление в учетной науке нового метода калькулирования означало формирование концептуального подхода к решению упомянутых проблем.

1.2. Модификация категории «затраты» в рамках теории трансакционных издержек

Пристальное внимание к существующим институтам и правилам в начале XX века способствовало зарождению нового научного направления — институционализма. Под институтами «понимаются "правила игры" в обществе, или, выражаясь более формально, созданные человеком ограничительные рамки, которые организуют отношения между людьми» [85, с. 17]. Институты реализуют координирующую функцию, обеспечивающую согласованность между участниками отношений и снижение уровня неопределенности относительно поведения других участников. Институты бывают общими (внешними) и локально-организационными (внутренними). Общие институты устанавливают правила, создающие условия для эффективного функционирования всей

экономической системы. Локально-организационные институты координируют отношения в определенной сфере деятельности. Деятельность институтов направлена на разработку правил поведения и механизмов, гарантирующих и контролирующих их выполнение. Правила могут быть формальными и неформальными, а их упорядоченный набор представляет собой структуру институциональной среды, то есть «каркас» хозяйственной деятельности экономических субъектов [26, с. 15].

Положения институциональной теории нашли отражение и в бухгалтерском учете, где формальные правила регламентируют составление первичных документов, регистрацию бухгалтерских операций и формирование отчетности. Формальные правила ведения бухгалтерского учета, в том числе и в части организации учета затрат, закреплены в законах и других нормативно-правовых актах. Данные правила создают «правовое поле», в рамках которого экономический субъект обязан выполнять минимально необходимые требования к учету. В свою очередь, неформальные правила менее исследованы по сравнению с формальными правилами, но более устойчивы, так как закреплены в традициях и обычаях. В качестве примера неформальных правил можно привести менталитет бухгалтеров, формируемый особой моделью их поведения и сложившимися традициями.

Последующее развитие институциональное направление получило в неоинституционализме, одним из ключевых вопросов которого стало исследование трансакций (сделок) и вызываемых ими одноименных издержек, что привело к разработке теории трансакционных издержек, которую традиционно связывают «с трудами Р. Коуза "Природа фирмы" [163] (1937) и О. Уильямсона "Экономика организации: трансакционный подход" [226] (1981), где вводится понятие трансакционных издержек» [34, с. 44]. «В теории трансакционных издержек главную роль играют институты; различные институты могут создавать различные типы трансакционных издержек» [34, с. 59].

Согласно неоинституциональной теории затраты экономического субъекта могут быть представлены в разрезе двух групп: «(1) трансформационные издержки («традиционные» затраты) — затраты, вызванные преобразованием факторов производства и связанные с координацией и планированием процесса производства; и (2) трансакционные издержки — затраты, связанные с совершением трансакций, то есть подтверждением и отчуждением прав собственности» [38, с. 41].

Трансакционные издержки стали предметом исследований и в бухгалтерском учете, что свидетельствует о том, что научная мысль в области учета затрат не ограничилась разработками, в основе которых лежит неоклассическая экономическая теория. Весомый вклад в осмысление данной проблемы внесла институциональная теория, актуальность которой отмечается при использовании экономического подхода к пониманию затрат. Необходимость оптимизации трансакционных издержек предполагает учитывать такие положения неоинституциональной теории, как принцип методологического индивидуализма, ограниченная рациональность и оппортунистическое поведение.

Согласно принципу методологического индивидуализма только индивиды являются реально действующими участниками всех общественных процессов. Термин был введен в начале XX века австрийским экономистом Й. Шумпетером (J. Schumpeter) [210], однако вклад в теоретическое обоснование принципа был осуществлен М. Вебером (M. Weber), считавшим, что социальные общности, такие как государства, ассоциации, корпорации и фонды, являются результатом и способом организации частных действий индивидуальных личностей [223, с. 13]. Позднее более четкая формулировка методологического индивидуализма была представлена Л. фон Мизесом (L. von Mises): «все действия производятся индивидами. Коллективное всегда проявляется через одного или нескольких индивидов. Характер действия определяется смыслом, который придают ему действующие индивиды» [79, с. 43]. Дж. Бьюкенен (J. Buchanan) писал, что «люди рассматриваются как

единственные субъекты, принимающие окончательные решения по поводу как коллективных, так и индивидуальных действий» [25, с. 39]. Поэтому задача оптимизации трансакционных издержек будет успешно выполнена только тогда, когда она будет поставлена перед всеми сотрудниками экономического субъекта, взаимоотношения между которыми регулируется формальными и неформальными правилами.

В 40-е гг. XX века Г. Саймон (H. Simon) [213] вводит понятие «ограниченная рациональность», означающее, что экономические субъекты стараются действовать рационально, но обладают этой способностью лишь в ограниченной степени. В данном случае рациональность поведения заключается в минимизации ограниченных ресурсов, которые могут быть не только материальными, но и интеллектуальными. Если ограниченным ресурсом выступает интеллект, то стремление сэкономить на познавательных усилиях благодаря выбору первого удовлетворительного решения из возможных является вполне обоснованным [52, с. 118], тем более что индивиды не обладают достаточными когнитивными возможностями для обработки имеющихся данных. Положение об ограниченной рациональности указывает на то, что экономический субъект в силу ограниченных познавательных способностей и отсутствия всей необходимой для принятия решений информации не способен обеспечить идеальный уровень затрат, однако может направить свои усилия на достижение их оптимального уровня.

О. Уильямсон (O. Williamson) отмечал, что в рамках ограниченной рациональности индивиды не всегда дают себе отчет в личных предпочтениях, что ведет к высокой вероятности появления оппортунизма [52, с. 119], под которым понимается «следование своим интересам, в том числе обманным путем, включая такие явные формы обмана, как ложь, воровство, мошенничество» [126, с. 43]. Оппортунистическое поведение обусловлено наличием собственных интересов у участников процесса. Их действия и поступки направлены на получение дополнительных преимуществ от сделки

путем предоставления неполной или ложной информации, то есть к асимметричности — ситуации, когда стороны, имеющие отношение к сделке, обладают разными объемами информации. Затраты, связанные с устранением оппортунистического поведения, называются издержками предотвращения оппортунизма. Безусловно, такие затраты необходимы и являются неотъемлемой частью совокупных затрат экономического субъекта, но в то же время они относятся к затратам, не добавляющим ценности, поэтому их оптимизация является важной задачей, требующей интеграции бухгалтерского учета и бережливого производства.

Выделение трансакционных издержек как отдельной категории в бухгалтерском учете предопределяет необходимость их денежной оценки. Однако данный тип издержек может иметь вероятностный и неформальный характер, что вызывает определенные сложности в их отражении в бухгалтерском учете. Уровень трансакционных издержек зависит от вида трансакции, обусловленного специфичностью активов, частотой заключаемой сделки и степенью неопределенности.

Если ценность актива при текущем его использовании является более высокой, чем при альтернативном его применении, то такой актив называется специфичным. Если альтернативное применение актива (изъятие из текущей трансакции) приводит к полной потере его ценности, то такой актив называется эксклюзивным.

Частота сделок определяется интенсивностью их совершения. Трансакции могут совершаться на разовой и повторяющейся основе. Сделки разового обмена между принципалом и агентом заключаются единожды и могут иметь случайный характер. Сделки с повторяющимся обменом приобретают устойчивый характер и могут совершаться с активами и с низкой специфичностью, и с высокой. При разрыве сторонами отношений величина потерь, которые несут стороны, будет находиться в прямой зависимости от уровня специфичности актива.

Неопределенность трансакций обусловлена оппортунистическим поведением агентов, непредвиденным развитием внешней среды и непредсказуемыми изменениями потребительских предпочтений. В связи с этим вероятность совершения того или иного поступка индивидом не может быть спрогнозирована, а следовательно, нельзя заранее точно оценить сумму издержек, связанных с заключением такой сделки.

Для оптимизации трансакционных издержек прежде всего необходимо определиться с содержанием данных издержек. Как уже ранее отмечалось, категория «трансакционные издержки» была введена английским теоретиком неоклассической школы Р. Коузом (R. Coase) и раскрыта им в работах «Природа фирмы» [163] и «Проблема социальных издержек» [164]. Более того, в экономической науке обособление трансакционных издержек от «традиционных» затрат привело к формированию ряда подходов к пониманию трансакционных издержек (таблица 2).

Таблица 2 — Подходы к определению трансакционных издержек

№	Определение трансакционных издержек	Автор
1	**2**	**3**
1	«Издержки использования механизма цен; издержки осуществления трансакций обмена на открытом рынке; рыночные издержки» [68, с. 11–12].	Р. Коуз (R. Coase)
2	«Сравнительные затраты на планирование, адаптацию и мониторинг выполнения задачи, характерные для альтернативных структур управления» [127, с. 28].	О. Уильямсон (O. Williamson)
3	«Издержки эксплуатации экономической системы. Чем ниже уровень трансакционных издержек в ней, тем ближе экономика к состоянию условного равновесия» [148, с. 66].	К. Эрроу (K. Arrow)
4	Издержки «оценки полезных свойств объекта, обмена и обеспечения прав и принуждения к их соблюдению» [85, с. 45].	Д. Норт (D. North)
5	«Издержки поиска или информационные издержки, издержки ведения переговоров	М. Дитрих (M. Dietrich)

1	2	3
	и принятия решений, издержки управления и защиты соглашений» [173, с. 28].	
6	«Затраты, возникающие когда индивиды обмениваются правами собственности на экономические активы и обеспечивают свои исключительные права» [146, с. 29].	Т. Эггертссон (T. Eggertsson)
7	«Издержки, существование которых невозможно себе представить в экономике Робинзона Крузо» [162, с. 77].	С. Ченг (S. Cheung)
8	«Затраты, связанные с переходом права собственности от одного лица к другому» [201, с. 320].	Ю. Ниханс (J. Niehans)
9	«Издержки сбора и обработки информации, издержки проведения переговоров и принятия решений, издержки контроля и юридической защиты выполнения контракта» [166, с. 148].	К. Далман (C. Dalman)
10	«Издержки обмена правами собственности, в частности правами собственности на деньги» [169, с. 34].	Г. Демсец (H. Demsetz)
11	«Затраты ресурсов (денег, времени, труда и т. п.) для планирования, адаптации и контроля за выполнением взятых индивидами обязательств в процессе отчуждения и присвоения прав собственности и свобод, принятых в обществе» [142, с. 213].	А. Е. Шаститко
12	«Издержки составления и заключения контракта, а также издержки надзора за соблюдением контракта и обеспечения его выполнения в противоположность производственным издержкам» [194, с. 906], которые являются издержками выполнения контракта.	Р. Мэтьюз (R. Matthews)
13	«Ресурсы, используемые для определения, установления, защиты и перемещения прав собственности» [151, с. 3].	Д. Аллен (D. Allen)

Источник: составлено автором.

На основании представленных в таблице 2 трактовок сделан вывод, что единый подход к определению трансакционных издержек отсутствует, однако общим для них критерием является то, что это издержки взаимодействия экономических субъектов, которые непосредственно

не связаны с производством экономических благ, но необходимы для нормального функционирования экономической системы.

Различия в понимании трансакционных издержек обусловливают существование нескольких подходов к их классификации. Вклад в выделение отдельных видов трансакционных издержек и их систематизацию внесли следующие специалисты: Э. Фуруботн (E. Furubotn) и Р. Рихтер (R.Richter) [133], П. Милгром (P. Milgrom) и Д. Робертс (J. Roberts) [196], У. Николсон (W. Nicholson) [200], Д. Норт (D. North) [85], Т. Эггертссон (T. Eggertsson) [146], М. Дженсен (M. Jensen) и У. Меклинг (W. Meckling) [188], Р. И. Капелюшников [240], Дж. Уоллис (J. Wallis) [222], Г. Хансманн (H. Hansmann) [180], К. Менар (C. Menard) [78] и др. Сущность трансакционных издержек раскрывается в их классификациях (таблица 3).

Классификация трансакционных издержек производится с целью их идентификации в совокупных затратах экономического субъекта, что необходимо для количественной оценки трансакционных издержек и принятия решений по управлению их уровнем, оказывающим непосредственное влияние на политику ценообразования и создание конкурентных преимуществ. Экономический субъект должен определить, что для него будет экономически целесообразным: производить товары и материалы самостоятельно или приобретать их на рынке.

Таблица 3 — Подходы к классификации трансакционных издержек

№	Классификационный критерий	Типы трансакционных издержек
1	**2**	**3**
1	Среда возникновения	*Внешние* возникают при совершении экономическим субъектом трансакций с внешними контрагентами; *внутренние* — при совершении трансакций внутри экономического субъекта.
2	Необходимость возникновения	*Трансакционные потери* возникают в результате неверных управленческих решений и проявляются в виде временных

1	2	3
		и материальных потерь; *необходимые трансакционные издержки* — при любых обстоятельствах в целях поддержания деятельности на рынке.
3	Количество совершаемых трансакций	*Постоянные* не зависят от количества трансакций; *переменные* находятся в прямой зависимости от количества совершаемых трансакций.
4	Механизм возникновения	*Рыночные* возникают при совершении сделок в результате использования рыночного механизма; *управленческие* — в результате операций, направленных на построение, поддержание и развитие управленческой структуры экономического субъекта; *политические* — в результате создания и поддержания институциональных рамок общества.
5	Степень интегрированности	*Издержки индивидуального принятия решений* формируются как сумма затрат, вызванных процессом принятия неверного решения агентом и последствиями его принятия; *издержки коллективного принятия решений* — сумма затрат, вызванных процессом принятия неверного решения большинством и последствиями его принятия.
6	Причина возникновения	*Издержки координации* связаны с обеспечением временного и пространственного соответствия участников трансакции; *издержки вычленения* — с трудностями точного определения вклада конкретного фактора; *издержки поведения* — с поведением участников контракта, которое направлено на получение односторонних выгод в ущерб другой стороне; *издержки политизации* — с внутренними решениями, где большинство может нанести явный ущерб меньшинству, а также с решениями, принятыми руководством без согласования с подчиненными, что может оказаться крайне невыгодным для последних; *издержки масштаба* находятся в прямой зависимости от масштаба рынка, то есть, чем больше масштабы рынка, тем выше требования

1	2	3
		к совершенствованию институциональных механизмов, связанных с совершением трансакций.
7	Сложность количественной оценки	*Явные (эксплицитные)* вызваны оплатой услуг посредников; *неявные (имплицитные)*— поиском и сбором информации.
8	Стадия сделки	*Издержки поиска информации* вызваны сбором информации, т. е. преодолением пути от незнания до абсолютного знания, и потерями в результате использования неполной и недостаточного качества информации; *издержки ведения переговоров* — организацией и проведением переговоров, установлением намерений контрагента и проработкой его возможных решений; *издержки измерения* — оценкой свойств объекта сделки; *издержки составления контракта* — фиксацией содержания заключаемого контракта; *издержки мониторинга* — контролем за исполнением условий контракта и принятием мер по предотвращению оппортунистического поведения партнера по сделке; *издержки принуждения к исполнению контрактов* — поддержанием механизмов по принуждению к выполнению условий сделки (в качестве механизма исполнения может быть использовано как привлечение третьей стороны, улаживающей формализованные контрактом отношения между сторонами сделки, так и репутационный фактор, предполагающий сохранение хороших отношений с партнерами по сделке); *издержки защиты от третьих лиц* — предотвращением рисков расторжения контракта или нарушения его условий вследствие действий третьих лиц; *издержки спецификации и защиты прав собственности* — восстановлением нарушенных прав, а также недостаточной спецификацией прав собственности и их слабой защитой.
9	Момент заключения контракта	*Ex ante* возникают до момента совершения сделки в результате получения информации,

1	2	3
		ведения переговоров, составления договора и обеспечения гарантий его выполнения; *ex interim* — в момент совершения сделки в результате ожидания в очередях, получения документов, осуществления расчетов и т. д.; *ex post* — после совершения сделки в результате плохой адаптации контракта, требующего корректировки из-за наличия в нем ошибок и упущений.

Источник: составлено автором на основе:
Антоненко Е. В. Управление трансакционными издержками промышленного предприятия на основе экономико-математического моделирования взаимодействия с поставщиками: специальность 08.00.13: дис. … канд. эконом. наук / Антоненко Елизавета Викторовна; науч. рук. С. А. Федосеев; Пермский национально исследовательский политехнический университет. — Пермь, 2018. — С. 23–29 (187 с.).
Менар К. Экономика организаций / К. Менар ; пер. с фр. — Москва: ИНФРА-М, 1996. — С. 29 (159 с.). — ISBN 5-86225-318-1.
Эггертссон Т. Экономическое поведение и институты / Т. Эггертссон ; пер. с англ. М. Я. Каждана; Науч. ред. пер. А. Н. Нестеренко. — Москва: Дело, 2001. — С. 29–30 (407 с.). — ISBN 5-7749-0244-7.
Таненкова Е. Н. Определение трансакций и трансакционных издержек в современной экономической теории / Е. Н. Таненкова // Теоретическая экономика. — 2020. — № 4 (64). — С. 88–91 (С. 85–93).
Фуруботн Э. Достижения новой институциональной экономической теории / Э. Фуруботн, Р. Рихтер; пер. с англ. под ред. В. С. Катькало, Н. П. Дроздовой. — Санкт-Петербург: Издат. дом С.-Петерб. гос. ун та, 2005 —— С. 58–63 (XXXIV + 702 с.). — ISBN 5-288-03496-6.

Абсолютизация рыночных отношений и полный отказ от внутренних издержек приведет к образованию множества малых и средних фирм, объединенных сетью рыночных отношений, в то время как абсолютизация внутренних издержек и полный отказ от трансакций вызовет создание одной гиперфирмы. Эти случаи являются утопичными для современной экономики, которая стремится сбалансировать уровень трансформационных и трансакционных издержек на микро- и макроуровне. Оптимизация трансакционных издержек, в свою очередь, является одним из резервов оптимизации полной себестоимости продукции, формируемым за счет использования иных, более совершенных способов и методов поиска и сбора

информации, ведения переговоров, защиты прав собственности, устранения или минимизации оппортунистического поведения участников.

Оптимизация трансакционных издержек является одной из ключевых функций социальных институтов. Американский экономист Д. Норт в статье «Институты и экономический рост: историческое введение» [204] подчеркнул, что развитие институтов, сопровождающих заключение сделок, способствует не только развитию сферы торговли и производства, но и снижению трансакционных издержек, что является составной частью процесса оптимизации затрат. Например, развитие институтов рынка капитала вызвало резкое снижение реальных учетных ставок в XVII веке в Нидерландах и в XVIII веке в Англии.

Особую роль в оптимизации трансакционных издержек играет государство, которое способно выбирать структуру прав собственности, проводить ее спецификацию (уточнять границы) и закреплять нормы и законы с наиболее оптимальным уровнем затрат по сравнению с неофициальными группами. Однако государство может сделать свой выбор в пользу неэффективных прав собственности, ужесточающих государственный контроль и приводящих к рецессии через увеличение налоговых поступлений и сохранение интересов сильных политических группировок.

При оптимизации уровня трансакционных издержек необходимо учитывать особенности внешней среды, в которой совершаются трансакции. Д. Нортом было установлено, что незнание правил ведения бизнеса за границей и непонимание местных норм поведения приводит к появлению необоснованно высоких трансакционных издержек, возникновения которых можно было бы избежать. Другими словами, Д. Норт вводит в анализ трансакций такие факторы, как идеология и культура. Действия индивидов ограничены институциональной средой, которая учитывает идеологические убеждения и моральные принципы честности и справедливости, способные положительно воздействовать на экономическое поведение и снижение трансакционных издержек [84, с. 309].

Для организации мероприятий по оптимизации трансакционных издержек требуется количественно измерить их уровень. Вероятностный характер трансакционных издержек свидетельствует о том, что результаты оценки будут выполнены с погрешностью. Более того, не все трансакционные издержки могут быть точно выражены в денежном эквиваленте, а только те, которые связаны с заключением сделок рыночного характера. Проблема количественного измерения трансакционных издержек была исследована в трудах таких специалистов, как Д. Норт, Дж. Уоллис, С. А. Самоволева [103], И. В. Кирьянов [59], В. В. Радаев [97], К. Менар, А. Е. Шаститко, В. Л. Тамбовцев [119], В. Е. Кокарев [64], М. Польски (M. Polski) [207], Г. Демсец [170], Р. И. Капелюшников, Т. П. Скуфьина [110] и др.

А. Е. Шаститко предложил проведение количественной оценки трансакционных издержек с позиции ординалистского и кардиналистского подходов [142, с. 265]. Ординалистский подход заключается в оценке только направления изменения издержек и не предполагает измерения их величины в абсолютном выражении и расчета их динамики. В данном случае происходит сравнение имеющихся альтернатив путем установления относительной величины трансакционных издержек в пределах действующих соглашений. Кардиналистский подход предполагает непосредственное денежное измерение величины издержек [120, с. 88], что дает возможность определения доли трансакционных издержек как в валовом национальном продукте, так и в цене сделки [142, с. 265]. Данные результаты могут быть использованы при разработке мероприятий по контролю величины трансакционных издержек, их оптимизации и оценке эффективности принимаемых мер.

Измерение издержек при кардиналистском подходе осуществляется по двум взаимосвязанным направлениям: «агрегированное измерение» (макроуровень) и «прямое измерение» (микроуровень). Поясним, что агрегированный вариант основан на ряде допущений и предположений, а именно подразумевает укрупненную оценку трансакционных издержек

в масштабе всей отрасли или экономики исходя из мониторинга отрытых источников, [123, с. 66] позволяющих сформировать данные о затратах крупных экономических субъектов, и экстраполяцию результатов в целом на объект исследования. Впервые результаты «агрегированного измерения» трансакционных издержек были представлены Дж. Уоллисом и Д. Нортом [222], рассчитавшими долю трансакционных издержек в экономике США за период с 1870 по 1970 г. Исследование трансакционных издержек было произведено как с позиции потребителя, где трансакционные издержки — это затраты, величина которых не входит в цену объекта сделки; так и с позиции продавца, где трансакционные издержки — это не связанные с производством объекта сделки затраты.

Для расчета трансакционных издержек В. Л. Тамбовцев [252] предложил производить их деление на производительные, то есть имеющие общественно полезный характер в результате роста благосостояния общества (затраты на спецификацию и защиту прав собственности); и непроизводительные, то есть приводящие к потерям общественного благосостояния. Последние классифицируются: (1) на затраты, обусловленные получением доступа к ограниченным ресурсам и права собственности на них (например, регистрация юридического лица); (2) затраты, связанные с получением права на ведение хозяйственной деятельности (например, получение лицензий на осуществление определенного вида деятельности); (3) затраты, вызванные поддержанием деловых отношений (например, с контролирующими органами) [103, с. 405].

В. Е. Кокорев [63] показал, что трансакционные издержки могут быть рассчитаны как в разрезе макро-, так и микроэкономических показателей. На уровне экономического субъекта (микроуровень) трансакционные издержки рассчитываются как доля накладных расходов в структуре себестоимости. Несмотря на относительную простоту подхода, считать, что к трансакционным издержкам относятся все накладные расходы, является некорректным.

Методические аспекты количественной оценки уровня трансакционных издержек на микроуровне в контексте операций на фондовой бирже представлены в работе американского экономиста Г. Демсеца, по мнению которого трансакционные издержки включают в себя комиссионные за обслуживание клиентов, налоги за трансферт и спрэд (затраты, вызванные разницей между ценой покупки и продажей ценных бумаг) [171, с. 5]. Однако в целях упрощения исследования Г. Демсец абстрагировался от налоговых платежей, а величина комиссионных устанавливалась как процент от цены акций на основе коллективного решения членов биржи. Данный вопрос был рассмотрен также в работе специалистов Вандербильтского университета США Г. Столла (H. Stoll) и Р. Уолли (R. Whaley) [217], которые отметили, что инвестор при выборе стратегии несет издержки, обусловленные посредническим разрывом между ценой покупки и продажи, а также брокерской комиссией. Отметим, что «посредник осуществляет покупку акций по цене продажи, а продажу — по цене покупки без учета ситуации на рынке, в то время как брокер ищет лучшую цену для совершения сделки, что необходимо компенсировать комиссионным вознаграждением» [158, с. 92]. Впоследствии Б. Коллинс (B. Collins) и Ф. Фабоцци (F. Fabozzi) [165, с. 28] установили, что издержки трансакций, совершенных на фондовой бирже, могут складываться из постоянной и переменной частей. Постоянная часть включает налоги, комиссионное вознаграждение и легко измеримые трансфертные платежи; переменная — спрэд, издержки упущенных возможностей и рыночные затраты времени. Последние возникают в результате действий других участников рынка, влияющих на цену актива во время совершения сделки.

И. В. Кирьянов [59, с. 84–90] предложил методику количественной оценки трансакционных издержек, основанную на декомпозиции (разделении) себестоимости и качественном анализе ее элементов. Все статьи затрат, формирующих себестоимость продукции, должны быть детализированы на трансформационную и трансакционную части. Это

указывает на необходимость для экономического субъекта определить содержание трансакционных издержек и их классификацию. Алгоритм выявления и расчета трансакционной части представлен на рисунке 6.



Рисунок 6 — Алгоритм расчета доли трансакционной составляющей в полной себестоимости экономического субъекта

Источник: составлено автором на основе:
Кирьянов И. В. Количественная оценка трансакционных издержек организации. Общий методический подход / И. В. Кирьянов // Вестник НГУЭУ. — 2015. – № 1. — С. 85–86, 88–89 (С. 78–101).

Все сказанное позволяет сделать вывод, что трансакции являются генератором потерь, и задача институтов заключается в обеспечении совершения трансакций с минимальными издержками. Эта идея заложена

в основу фрикционной парадигмы, закрепившейся в современном институционализме [132, с. 51]. Положительные эффекты от трансакций (увеличение поступлений в бюджет, рост выпуска продукции и заработной платы и т. д.) не признаются фрикционной парадигмой [161, с. 36], так как трансакции могут приносить экономике только издержки и вред. «Трансакционные издержки превратились в объект презрения, в то, что нужно критиковать и минимизировать» [176, с. 811–812]. Такой подход обеспечивает поиск новых способов оптимизации трансакционных издержек. Так, в рамках цифровизации институтов развитие и становление институциональной «технологии блокчейн дало возможность существенно снизить издержки верификации, безопасности и хранения данных» [38, с. 41]. Доверительное отношение к технологиям способно заменить услуги посредников. «Часть услуг, оказываемых банками, биржами, страховыми компаниями, юристами и бухгалтерами становится невостребованной на рынке, что способствует снижению уровня трансакционных издержек в экономике» [132, с. 69]. В то же время экспансия цифровых технологий приводит к качественному изменению институтов, вызывая появление новых рисков. Например, использование цифровых платформ при взаимодействии работников и работодателей значительно уменьшает величину трансакционных издержек, но порождает риски в виде ослабления социальной защищенности населения [186, с. 13].

Тем не менее трансакционные издержки значительно выше при традиционном способе совершения сделок, чем при использовании блокчейн-технологий, что обусловливает необходимость внедрения цифровых платформ в процесс выполнения простых, имеющих единый алгоритм трансакций. Например, услуги нотариуса, связанные с верификацией документов, могут быть легко переведены на блокчейн-платформу, но сложные трансакции, требующие нестандартных подходов к их совершению, могут быть выполнены высококачественно только специалистом-посредником. Обеспечить страхование участников рынков

цифровых ценных бумаг и деривативов способны только клиринговые дома [159, с. 92].

Кроме того, минимизация трансакционных издержек происходит не всегда обоснованно. Существенных издержек требуют сложные трансакции, которые в будущем смогут обеспечить агенту получение высокой трансакционной ценности. Такие издержки классифицируются как трансакционные инвестиции. Принятие управленческих решений без учета трансакционной ценности может привести к ухудшению условий экономической деятельности. Следовательно, анализировать трансакционные издержки исключительно в контексте фрикционной парадигмы является ошибочным.

По мнению О. С. Сухарева, минимально приемлемый уровень трансакционных издержек определяется «соотношением трансакционных издержек к производственным затратам, при котором темп роста выработки будет равен сумме темпов роста эффективности и величины трансакционных затрат на одного занятого» [118, с. 9]. Таким образом, доминирующая в неоинституционализме фрикционная парадигма минимизации трансакционных издержек должна уступить место ценностно-ориентированной парадигме, где трансакция в первую очередь создает ценность в виде полезных эффектов при оптимальной, а не минимальной величине трансакциионных издержек. Введение в бухгалтерскую науку понятия «трансакционные издержки» позволило оценить уровень затрат, который непосредственно не связан с процессом производства, а также выявить его влияние на себестоимость продукции. Данная информация считается релевантной при принятии управленческих решений по оптимизации совокупного уровня затрат, так как меры, направленные на сокращение издержек, непосредственно не связанных с процессом производства, отличны от мер, способствующих минимизации трансформационных затрат.

1.3. Трансформация учета затрат в период развития цифровой экономики

Становление цифровой экономики является одним из факторов, влияющих на все сферы деятельности человека, в том числе и на организацию учетно-аналитической деятельности. «Достижения в сфере информационных технологий, развитие которых в условиях цифровой среды осуществляется стремительными темпами, стали активно использоваться при совершенствовании системы учета затрат» [38, с. 40]. В 1995 г. американским специалистом в области информационных технологий Н. Негропонте (N. Negroponte) [199] был введен термин «цифровая экономика». В докладе Всемирного банка о мировом развитии «Цифровые дивиденды» (2016 г.) цифровая экономика понимается в более широком смысле как «система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий» [258]. В Российской Федерации действующее определение цифровой экономики закреплено в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»: «цифровая экономика — это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [3].

В узком смысле цифровую экономику предлагается понимать, как «разновидность коммерческой деятельности по производству и продаже электронных товаров и услуг, в которую входит: 1) электронная торговля, электронный банкинг и электронные деньги; 2) сервисы по предоставлению онлайн-услуг, информационные сайты, интернет-медиа; 3) производство

соответствующего оборудования, обеспечивающего данную деятельность» [94, с. 11].

В Российской Федерации развитие цифровой экономики является одним из приоритетных направлений государственной политики, которое реализуется в соответствии с Паспортом национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [15], закрепляющим задачи, результаты и сроки реализации федеральных проектов. Программа направлена на все сферы деятельности и считается основанием для качественного развития системы бухгалтерского учета в отношении оптимизации затрат в условиях неопределенности.

Развитие цифровой экономики в России основывается на тенденциях, сложившихся в результате третьей и четвертой промышленных революций [98, с. 5]. Третью промышленную революцию, известную как компьютерная или цифровая, можно охарактеризовать такими главными событиями, как изобретение и использование больших электронно-вычислительных машин; появление персональных компьютеров и Интернета; превышение объемов цифровой информации над аналоговой; использование станков с числовым программным управлением и автоматизированных методов проектирования, ставших причиной роста производительности труда и исчезновения некоторых профессий, которые заменили собой машины.

В настоящее время общество находится в начале четвертой промышленной революции более известной как «Индустрия 4.0», специфика которой заключается в синтезе технологий из мира физики, цифровых реалий и биологии [143, с. 9]. Результаты «Индустрии 4.0» могут быть интегрированы и в систему бухгалтерского учета. Применение технологий искусственного интеллекта, инструментов обработки больших данных (Big Data), социальных медиа, блокчейн-технологий, облачных серверов, ERP-систем и другое способствует переходу на новый уровень организации бухгалтерского учета, позволяющего снизить как трансформационные, так и трансакционные издержки экономического субъекта. Передача ряда

функций программным продуктам не означает утрату значимости бухгалтерской профессии. Напротив, автоматизация однотипной работы является способом высвобождения времени, позволяющим сотрудникам перейти к решению актуальных задач учета затрат и калькулирования себестоимости, а необходимая профессиональная переподготовка сделает их компетентными не только в учетно-аналитической деятельности, но в сфере информационных технологий, что будет способствовать трансформации роли бухгалтерской профессии и сохранению ее престижа.

Развитие цифровой экономики неизбежно приводит к образованию сопутствующих затрат, рост которых, с одной стороны, свидетельствует о создании, распространении и использовании цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, а с другой стороны, создает необходимость проведения мероприятий по оценке уровня данных затрат, который должен оставаться контролируемым и экономически обоснованным. «Совокупный объем затрат всех секторов экономики на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг представляет собой *валовые внутренние затраты*, в состав которых входят внутренние затраты организаций и затраты домашних хозяйств (приложение 1)» [229]. В 2021 г. валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики составили 4,8 трлн руб., или 3,7 % ВВП (приложение 2). Структура валовых внутренних затрат на развитие цифровой экономики по видам деятельности представлена в таблице 4.

Таблица 4 — Структура валовых внутренних затрат
на развитие цифровой экономики по видам деятельности в 2020–2021 гг.

№	Показатель	2020 г., млрд руб.	2021 г., млрд руб.	Темп прироста, %
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	**Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики, всего:**	**4 063**	**4 848**	**19,3**
1.1.	***Внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг в т. ч. по видам экономической деятельности:***	***2 262***	***2 947***	***30,3***
1.1.1.	Информация и связь	494,7	779,8	57,6
1.1.2.	Финансовый сектор	298,6	384,1	28,6
1.1.3.	Отрасль информационных технологий	134,4	335,8	149,9
1.1.4.	Профессиональная, научная и техническая деятельность	158,0	262,3	66,0
1.1.5.	Обрабатывающая промышленность	152,2	228,2	49,9
1.1.6.	Оптовая и розничная торговля	95,9	220,0	129,4
1.1.7.	Транспортировка и хранение	157,1	147,5	–6,1
1.1.8.	Государственное управление, социальное обеспечение	145,0	123,8	–14,6
1.1.9.	Строительство	22,2	72,0	224,3
1.1.10.	Добыча полезных ископаемых	30,2	55,7	84,4
1.1.11.	Прочие виды экономической деятельности	573,7	337,8	–41,1
1.2.	***Затраты домашних хозяйств на использование цифровых технологий и связанных с ними товаров и услуг***	***1 801***	***1 901***	***5,6***

Источник: составлено автором на основе:
Абдрахманова Г. И. Рост затрат на развитие цифровой экономики / Г. И. Абдрахманова, Г. Г. Ковалева // Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ. 11.10.2022. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/782374555.html?ysclid=lisugozd4w936983608 (дата обращения: 01.06.2023).

Согласно данным таблицы 4 самые высокие темпы прироста затрат в фактических ценах по сравнению с 2020 г. выявлены в строительстве, отрасли информационных технологий, оптовой и розничной торговле и добыче полезных ископаемых.

При исследовании структуры затрат организаций по видам на развитие цифровой экономики было выявлено, что наибольшую долю в структуре внутренних затрат составляют затраты на приобретение машин и оборудования, связанных с цифровыми технологиями. Тем не менее за 2021 г. их доля в структуре сократилась с 46,0 % до 37,3 % (таблица 5).

Таблица 5 — Структура внутренних затрат организаций по видам на развитие цифровой экономики в 2020–2021 гг.

№	Показатель	2020 г.		2021 г.	
		Значение млрд руб.	Доля в структуре, %	Значение млрд руб.	Доля в структуре, %
1	2	3	4	5	6
1	**Валовые внутренние затраты организаций на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг в т. ч. по видам затрат:**	**4 063,0**	**100,0**	**4 848,0**	**100,0**
1.1	Приобретение машин и оборудования, связанных с цифровыми технологиями	1 869,0	46,0	1 808,3	37,3
1.2	Приобретение программного обеспечения, его адаптация и доработка	735,4	18,1	858,1	17,7
1.3	Услуги электросвязи	849,2	20,9	596,3	12,3
1.4	Исследования и разработки	60,9	1,5	58,2	1,2
1.5	Приобретение цифрового контента	77,2	1,9	53,3	1,1
1.6	Обучение сотрудников	40,6	1,0	29,1	0,6
1.7	Прочие внутренние затраты организаций	430,7	10,6	1 444,7	29,8

Источник: составлено автором на основе:
Индикаторы цифровой экономки 2022: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский [и др.]. — Москва: НИУ ВШЭ, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-7598-2697-2. — Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/780811313.html?ysclid=lisuto42ab306703824 (дата обращения: 03.06.2023).

Отметим, что за 2021 г. на 16,7 % увеличились расходы на приобретение программного обеспечения, его адаптацию и доработку, «при этом тенденция на рост доли закупки отечественного программного обеспечения сохраняется. Несмотря на общий рост затрат на цифровизацию, почти на 30 % снизились объемы расходов на обучение сотрудников по внедрению и использованию цифровых технологий, пик роста которых пришелся на пандемию COVID-19» [229].

В совершенствовании процессов организации и ведения бухгалтерского учета затрат в условиях цифровой среды задействованы не только экономические субъекты, но и государство и инновационные компании, которые ориентированы на разработку новых цифровых решений (рисунок 7).

В целях корректного использования понятийного аппарата цифровой экономики в контексте учета затрат целесообразно разграничивать такие категории, как автоматизация, цифровизация и цифровая трансформация. Так, автоматизация заключается в замене действий людей по сбору и обработке данных работой программного продукта, что позволяет снизить трудовые затраты, не ухудшая качества выполнения учетных процессов. Например, при агрегировании затрат по калькуляционным статьям в ручном формате или посредством инструмента автоматизации — информационной системы — без изменения логики выполнения процесса обеспечивается один и тот же результат. Более того, систематизация данных о затратах в автоматизированном режиме может осуществляться по широкому спектру классификационных критериев, при этом вероятность возникновения ошибок в процессе обработки данных существенно сокращается.



Рисунок 7 — Субъекты процессов совершенствования организации и ведения бухгалтерского учета в условиях цифровой среды

Источник: составлено автором.

В рамках автоматизации анализ затрат и калькулирование себестоимости осуществляется на базе электронных таблиц, позволяющих не только систематизировать полученные данные по заданным критериям, но и сформировать таблицы и документы, самостоятельно разработанные экономическим субъектом. Самыми популярными программными продуктами, направленными на реализацию данных решений, являются Microsoft Office Excel и Microsoft Office Access. Такой способ обработки данных является приемлемым для экономических субъектов, отличающихся выполнением ограниченного количества финансово-хозяйственных операций и весьма небольшой номенклатурой выпускаемой продукции. Тем не менее сохраняется определенная вероятность совершения ошибки, пропуска или потери данных, в особенности когда работу с электронными таблицами осуществляют несколько пользователей.

В условиях цифровой среды автоматизацию необходимо отличать от комплексной автоматизации, под которой понимается построение единой информационной системы, охватывающей задачи не только учета,

но и управления. Иными словами, данное решение позволяет автоматизировать не только ведение бухгалтерского учета, но и выполнение ключевых процессов финансово-хозяйственной деятельности в рамках кадрового учета, складского учета, управления продажами, бюджетирования и другого. Комплексная автоматизация осуществляется на базе сложных цифровых решений — ERP-систем. Промежуточным этапом между решениями, созданными на базе электронных таблиц и комплексной автоматизацией, выступает «лоскутная» автоматизация [70, с. 70], при которой для выполнения каждого отдельного комплекса задач используется специализированный программный продукт. Модель развития автоматизации в формировании информационного обеспечения оптимизации затрат и калькулирования себестоимости в условиях цифровой среды представлена на рисунке 8.

Фундаментом цифровой экономики выступает процесс цифровизации, который «представляет собой главный тренд развития экономики и общества, основанный на переходе к цифровому формату представления информации и направленный на повышение эффективности экономики и улучшение качества жизни. Цифровизация способствует последовательному улучшению всех бизнес-процессов экономики и связанных с ней социальных сфер, которое (улучшение) основано на увеличении скорости взаимообмена, доступности и защищенности информации, а также на возрастании роли автоматизации как базы цифровизации» [134, с. 49–50].

Благодаря цифровизации бухгалтерского учета экономический субъект не только получает информацию о затратах и себестоимости продукции, которая в последующем используется при принятии решений по оптимизации их уровня, но и оптимизирует затраты за счет более эффективного выполнения финансово-хозяйственных операций.

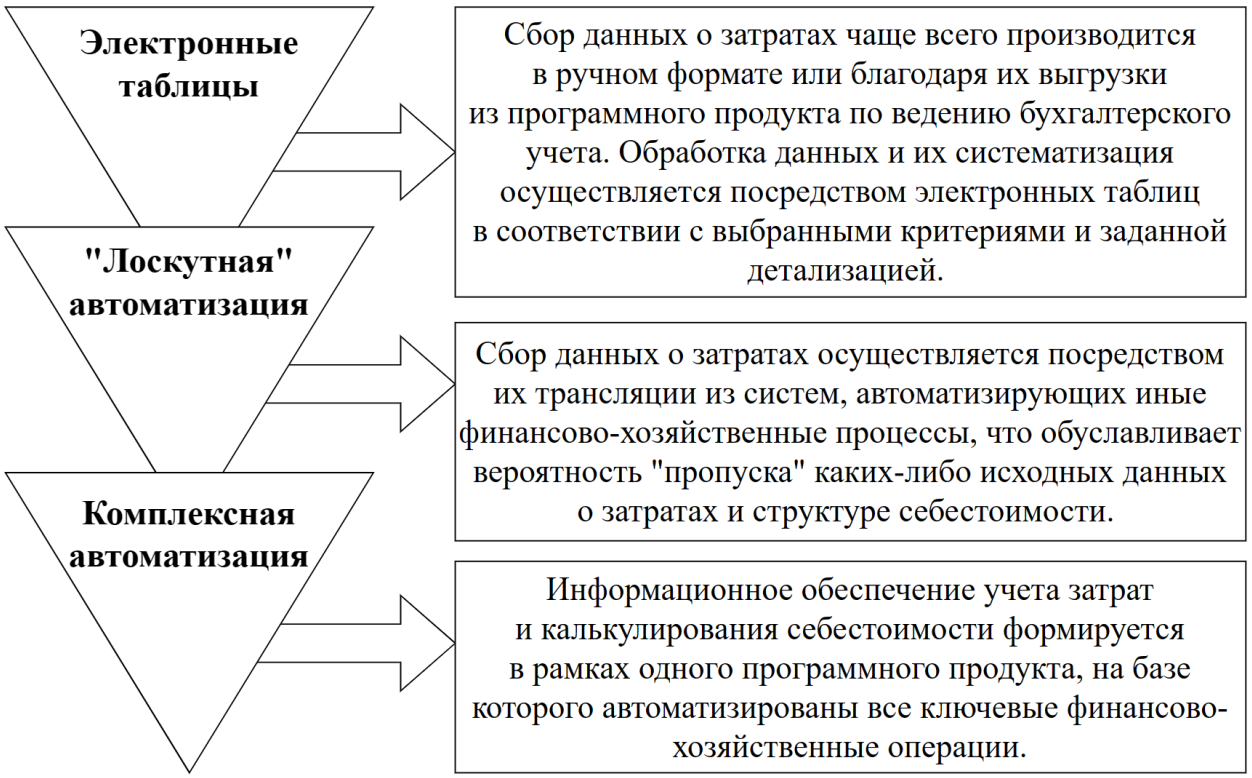


Рисунок 8 — Эволюция подходов к автоматизации на примере формирования информационного обеспечения оптимизации затрат и калькулирования себестоимости

Источник: составлено автором.

В условиях цифровизации бухгалтерский учет позиционируется «как система информационного обеспечения экономических и управленческих процессов, формирующая среду для принятия решений как на глобальном уровне, так и на уровне экономического субъекта» [87, с. 194]. В связи с этим изменение претерпевает и внутренняя структура бухгалтерского учета. «Мнение о разделении видов бухгалтерского учета по критерию пользователя учетной информации (финансовый и управленческий учет) в современных условиях теряет свою актуальность» [86, с. 1171], и выделение различных видов учета рассматривается как научный процесс поиска нового направления развития бухгалтерского учета.

Цифровая трансформация представляет собой фундаментальное изменение процесса управления с целью получения альтернативного результата, в частности разработки принципиально новых подходов

к оптимизации затрат, сопровождающихся непосредственной интеграцией цифровых технологий в финансово-хозяйственную деятельность. Цифровая трансформация — это обязательная для экономических субъектов и общества в целом стадия адаптации к реалиям цифровой экономики. Одним из инструментов цифровой трансформации является «цифровая платформа, под которой понимается сложная информационная система» [241], обеспечивающая специфический способ выполнения определенной функции, а также многостороннее пользовательское взаимодействие для обмена информацией и ценностью. Отметим, что платформа не является программным продуктом для конечных пользователей, которые в действительности осуществляют работу лишь с одним из многих ее прикладных решений. В качестве ключевых преимуществ цифровых платформ обозначим (1) обеспечение коммуникации участников в рамках установленного алгоритма, что минимизирует количество посредников и повышает качество и скорость информационного обмена; (2) возможность моделирования бизнес-процессов и определения наиболее экономически выгодных способов действий.

Тем не менее использование цифровых платформ связывают с рядом сдерживающих факторов. К ним относятся (1) высокая стоимость информационно-цифровых преобразований; (2) быстрое моральное устаревание цифровых продуктов; (3) недостаточная профессиональная компетентность сотрудников в области информационных технологий; (4) консервативность корпоративной культуры в части поиска цифровых решений по совершенствованию финансово-хозяйственной деятельности и другое. Данные ограничения характерны и для классических информационных систем.

Начиная с 2017 г. аудиторской компанией КПМГ (KPMG) проводится статистическое исследование в области цифровизации бухгалтерского учета. В отчете KPMG [255] за 2022 г. особое внимание уделено рискам уязвимости баз данных и кибербезопасности, которые связаны с внедрением цифровых

технологий в условиях нестабильности политической ситуации. Внешний доступ к данным посредством удаленного доступа, использования мобильных устройств и облачных решений повышает вероятность кибератак.

Ключевым принципом реализации цифровой трансформации, позволяющим исключить существенные потери от неэффективного внедрения технологий, считается применение стоимостно-ориентированного подхода, который состоит в том, что сначала определяются целевые показатели деятельности и источники создания ценности, а лишь потом осуществляется выбор конкретной технологии для их достижения и обеспечения соответственно.

Таким образом, автоматизированная форма учета сокращает в большей степени трудовые затраты, а иные количественные и качественные характеристики продукции определяются и корректируются только по итогам производственного процесса. Цифровизация учетной системы уже в ходе производства способствует получению данной информации, что позволяет в случае необходимости оперативно трансформировать отдельные процессы потока создания ценности. Иными словами, термин «автоматизация» применяется к обработке учетных данных, а «цифровизация» — к управлению учетным обеспечением. В свою очередь, цифровая трансформация основана, в том числе и на технологиях «Индустрии 4.0» и направлена на модификацию организационно-методологических аспектов учета. Цифровая трансформация — это возможность сохранить значимость и престиж бухгалтерского учета как информационной системы в эпоху всеобщей цифровизации.

В условиях неопределенности ключевой задачей экономических субъектов является достижение целевых показателей себестоимости и прибыли без одновременного ухудшения качества выпускаемой продукции. В данном исследовании бухгалтерский учет затрат позиционируется как инструмент, направленный на решение поставленной задачи. В настоящее время «рамки бухгалтерского учета ограничены

информационным событием или рядом информационных событий» [101, с. 7], а такие специфичные черты, «как консервативность, замкнутость в академической и профессиональной среде, ретроспективность информации, специфичность методов, значительное количество ограничений и регламентов» [88, с. 123] создают риски, способствующие ослаблению роли бухгалтерского учета как ключевого источника информационного обеспечения. Поэтому возникает вопрос о смене учетной парадигмы, что считается особенно актуальным в условиях цифровой среды.

Согласно упомянутой ранее теории Т. Куна необходимость формирования новой парадигмы бухгалтерского учета, которая вытесняет текущую парадигму через кризис, возникает в случае, если последняя не признается научным сообществом в качестве основы для дальнейшего развития науки. В контексте данного исследования рассмотрено, как действующая система учета затрат столкнулась с трудностями предоставления пользователям релевантной учетной информации, а данные бухгалтерского учета перестают рассматриваться в качестве ключевого информационного источника формирования резервов оптимизации затрат.

При критическом анализе проблемы смены парадигмы в условиях цифровой среды выявлена происходящая трансформация метода бухгалтерского учета, который, как известно из теории, состоит из следующих элементов: документация, инвентаризация, счета и двойная запись, оценка и калькуляция, бухгалтерский баланс и отчетность. По мнению Т. Г. Одинцовой, «практически все элементы метода претерпевают изменения в условиях экономики знаний и цифровых технологий» [88, с. 127]. В качестве примера предложено обратиться к рассмотрению исследований, посвященных совершенствованию способов отражения информации на счетах учета посредством двойной записи, предложенных еще до формирования цифровой экономики, но на которых вновь акцентируется внимание. Мнения о разработке систем, альтернативных системе двойной записи, можно встретить в трудах таких

ученых, как Ф. В. Езерский [51], Ю. Идзири (Y.Ijiry) [187], Й. Григг (I. Grigg) [256], Н. Д’Анастасио (N. D'Anastasio) [167], И. П. Шмелев [145] и других. Однако данные разработки занимают важное место только в теории и истории бухгалтерского учета, но не на практике. Это объясняется тем, что отличительная особенность парадигмы состоит в том, что в ней заложена «идея или концепция, которая является господствующей на данный момент в науке и оказывает наибольшие влияние на теорию и практику современных исследований» [108, с. 22]. На сегодня принцип отражения информации о фактах хозяйственной деятельности на счетах учета, в том числе данных о понесенных затратах, посредством двойной записи лежит в основе организации бухгалтерского учета любого экономического субъекта. Поэтому действующей парадигмой учета продолжает признаваться диграфическая, и говорить о смене парадигмы считается преждевременным. В условиях цифровой среды трансформация элементов метода бухгалтерского учета продолжается (таблица 6), но в настоящее время, по указанной выше причине, она имеет место только при организации системы бухгалтерского учета, в которой формируются данные исключительно для внутренних пользователей.

Таблица 6 — Развитие элементов метода бухгалтерского учета в контексте оптимизации затрат в условиях цифровой среды

№	Элемент метода бухгалтерского учета	Тенденции развития элементов метода в контексте оптимизации затрат
1	**2**	**3**
1	Документация	Процесс подтверждения совершения операций первичными документами цифровизируется посредством технологии цифровых двойников, под которой понимается цифровая копия физического объекта или процесса, позволяющая хранить множественную оценку актива (по первичной стоимости, сформированной по фактическим затратам, справедливой,

1	2	3
		рыночной и ликвидационной), а также иную необходимую пользователям информацию. Цифровой двойник исключает необходимость формирования первичных документов на бумажном носителе и их внесения в базы данных.
2	Счета и двойная запись	Применение развернутых форм записей (тройной, четверной), в которых содержится информация не только о фактическом совершении хозяйственных операций, но и об их влиянии на ключевые показатели деятельности экономического субъекта, например на уровень затрат.
3	Оценка	Использование новых виртуальных единиц, которые оценивают стоимость информационного обеспечения оптимизации затрат, сформированного в результате внедрения цифровых решений.
4	Калькуляция	Расчет себестоимости продукции производится не только для определения его фактического уровня, но и для выявления взаимосвязи между затратообразующими факторами, затратами и создаваемой потребительской стоимостью.
5	Инвентаризация	Проведение невозможно по отношению к знаниям, виртуальным объектам и воздействиям, которые характерны для цифровой среды и которые способны оказать влияние на оптимизацию затрат.
6	Отчетность	Отражение нефинансовых аспектов и информации, которая ранее не формировалась в учете и отчетности, но способна оказать в будущем влияние на затраты и выявить тенденции изменения их уровня.

Источник: составлено автором.

Тенденции, представленные в таблице 6, имеют место в рамках организации внутреннего учета и принятия управленческих решений, а также при подготовке интегрированной отчетности, отличительной чертой которой является наличие нефинансовой информации, в том числе содержащей

сведения о факторах, создающих риски для роста затрат экономического субъекта и вероятности их наступления в условиях внешней среды.

Любые новые подходы к совершенствованию бухгалтерского учета, формируемые в условиях цифровой среды, могут быть использованы при решении различных задач, косвенно связанных с бухгалтерским учетом, но они не готовы полностью заменить действующие теоретико-методологические основы. Всестороннее представление о внешней среде и ее влиянии на себестоимость продукции, об экологической и социальной политике экономического субъекта, проведение которой сопровождается определенными затратами, и другую информацию, которая может не иметь стоимостной оценки или не отражать факты хозяйственной деятельности, но содержит релевантные сведения для управления затратами и оптимизации их уровня, можно получить из интегрированной отчетности. Это обусловливает возникновение нового предположения о том, что «интегрированная отчетность невозможна в рамках диграфической парадигмы, что приводит к зарождению новой парадигмы бухгалтерского учета» [108, с. 24]. Однако составление данной отчетности выходит за рамки учетной деятельности, а действующие основополагающие принципы бухгалтерского учета лишь дополняют принципы такой отчетности, что еще раз указывает на то, что на современном этапе развития бухгалтерского учета в условиях цифровой среды говорить о смене действующей парадигмы считается преждевременным.

Выводы по главе. По результатам первой главы диссертационного исследования были сделаны следующие выводы.

1. Результаты теоретического анализа зарубежных и отечественных подходов к парадигмальному развитию учетной мысли, общих и частных теорий и концепций в области учета затрат и калькулирования себестоимости свидетельствуют о динамизме бухгалтерского учета и его способности к адаптации в условиях постоянно возрастающих требований пользователей учетной информации. Выявлено, что социально-экономическое развитие

является первостепенным фактором, ужесточающим требования, предъявляемые пользователями учетной информации. Ретроспективный анализ социально-экономического развития общества показал, что кризисы релевантности учетной информации стали движущей силой развития науки, требующей разработки новых теорий и концепций в области учета затрат. Отмечено, что каждая новая система учета затрат и исчисления себестоимости устраняла недостатки существующих учетных систем и методов.

2. Появление в экономической науке неоинституционального направления позволило классифицировать затраты экономического субъекта на трансформационные и трансакционные. Последние отличаются вероятностным и неформальным характером, величина их не всегда может быть оценена в рамках бухгалтерского учета. Несмотря на вероятностный характер трансакционных издержек, исследование практики количественной оценки их уровня подтвердило гипотезу о возможности количественного измерения данного типа издержек. В настоящее время оптимизация трансакционных издержек возможна благодаря развитию цифровых технологий, позволяющих в первую очередь снизить издержки верификации, безопасности и хранения данных. Однако идея о минимизации трансакционных издержек начинает уступать место ценностно-ориентированному подходу, согласно которому трансакция должна создавать максимальный уровень ценности, что возможно при оптимальном, а не минимальном уровне трансакционных издержек.

3. Внедрение в систему учета затрат достижений цифровой среды способствует формированию резервов оптимизации затрат, сохранению значимости бухгалтерского учета как информационной системы в эпоху развития цифровой экономики. Тем не менее процессы автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации обусловливают рост сопутствующих затрат, которые в случае экономически необоснованного внедрения цифровых решений окажут отрицательное влияние на финансовое положение экономического субъекта. Это доказывает, что обеспечение

приемлемого уровня затрат на внедрение достижений цифровой экономики является одной из актуальных задач финансово-хозяйственной деятельности. Более того, выявлено, что цифровая среда оказывает влияние на методологические аспекты бухгалтерского учета, а именно на трансформацию элементов метода бухгалтерского учета. В контексте вопроса оптимизации затрат было установлено, что на данном этапе развития учетной мысли цифровая среда не способна оказывать достаточного влияния на теорию и практику современного бухгалтерского учета, поэтому говорить о смене текущей парадигмы учета считается преждевременным.

Таким образом, развитие учетной мысли зависит от протекающих в обществе социально-экономических процессов, отличающихся высокой динамичностью, а следовательно, учет затрат, как и в целом бухгалтерская наука, находится в стадии непрерывного совершенствования.

Глава 2. УЧЕТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В УСЛОВИЯХ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

2.1. Предпосылки совершенствования организации учета затрат

Представленная в первой главе исследования траектория развития бухгалтерского учета как науки свидетельствует об его динамизме и способности адаптироваться к требованиям общества посредством формирования новых парадигм, теорий, концепций и методов. Данные бухгалтерского учета становятся промежуточным звеном между объектом и субъектом хозяйственной жизни, поэтому экономическая эффективность решений во многом предопределяется наличием адекватной учетной информации. «Качество источников, процедуры получения первичной информации, методики ее обработки и обобщения, а также форма представления результатов деятельности занимают важное место в бухгалтерской науке, являющейся фундаментом информационной системы общества. Экономические субъекты предъявляют все более высокие требования к учетным данным, а значит продолжается поиск новых подходов к совершенствованию теоретико-методических аспектов организации бухгалтерского учета, особенно в части оптимизации затрат, способствующих формированию конкурентных преимуществ» [38, с. 40]. Сказанное подчеркивает необходимость непрерывного совершенствования учетного обеспечения оптимизации затрат, которое определяется следующими предпосылками.

1. *Тенденции развития смежных научных областей и сфер деятельности.* Развитие общественно-экономических отношений и структурные изменения в экономике приводят к переоценке социального статуса бухгалтерской профессии. Экономические потрясения, происходившие на фоне распада Советского Союза, способствовали тому, что специалисты из других областей проходили профессиональную

переподготовку по связанным с бухгалтерской деятельностью специальностям. Это должно было содействовать повышению значимости бухгалтерской науки и дальнейшему ее совершенствованию, в особенности на фоне развития информационных технологий и формирования цифровой среды, когда роль информации стала определяющей в обществе. Данный этап развития общества должен был стать веком бухгалтерского учета как информационной системы [60, с. 54]. Однако за последние 30 лет формирования новой парадигмы учета не произошло. Напротив, даже высказываются сомнения в перспективах существования бухгалтерской профессии на фоне достижений в сфере информационных технологий, развитие которых в условиях цифровой экономики осуществляется все более быстрыми темпами [242]. Поэтому необходимо, чтобы бухгалтерская наука не ограничивалась констатацией фактов, раскрывала сущность экономических явлений и устанавливала связи между ними.

При организации мероприятий по совершенствованию учета затрат в целях решения обозначенной проблемы экономическому субъекту следует уделить внимание поиску ответов на следующие вопросы.

1. Для каких целей и задач осуществляется ведение учета затрат?

2. В полной ли мере информация о затратах, формируемая в бухгалтерском учете, удовлетворяет требованиям пользователей?

3. Какой вклад в изменение производственного процесса вносит стремление к оптимизации себестоимости продукции?

4. Какие методы и технологии из других сфер деятельности могут быть интегрированы в организацию учета затрат для получения информации более высокого качества в более короткие сроки?

5. Какое место занимает учет затрат в процессе формирования конкурентных преимуществ и принятия управленческих решений?

Оптимизация затрат считается задачей, чье выполнение частично обеспечивается системой управления, элементы которой являются предметом менеджмента. В то же время система управления не может

эффективно функционировать без надлежащего учетно-аналитического обеспечения, предполагающего использование знаний из такой смежной социально-гуманитарной науки, как бухгалтерский учет. Применительно к оптимизации затрат функции управления имеют следующее содержание (таблица 7).

Таблица 7 — Содержание функций управления
в рамках процесса оптимизации затрат

№	Функции	Их содержание в рамках оптимизации затрат
1	**2**	**3**
1	Планирование	- Планирование материальных и трудовых ресурсов в соответствии с установленными нормативами. - Прогнозирование факторов, способных оказать негативное воздействие на величину затрат.
2	Организация	- Разработка и обоснование норм трудовых и материальных ресурсов. - Выбор экономически обоснованного метода учета затрат и калькулирования себестоимости. - Определение круга лиц, ответственных за возникновение затрат.
3	Мотивация	- Формирование у сотрудников стимулов к активной и эффективной трудовой деятельности, в частности к поиску наиболее экономически эффективных способов производства, способствующих сокращению операционных затрат и потерь; к разработке наиболее точных методов исчисления себестоимости, учитывающих специфику экономического субъекта, и др. - Разработка системы стимулирования сотрудников за их участие в оптимизации затрат и выполнение плановых показателей использования ресурсов.
4	Контроль	- Контроль исполнения плановых показателей и выявление отклонений фактических значений от плановых (нормативных). - Разработка мер по устранению отрицательных отклонений.

Источник: составлено автором.

Из таблицы 7 видно, что успешное выполнение функций управления обеспечивается в том числе и проведением мероприятий по оптимизации уровня затрат. Иными словами, достижению оптимального уровня себестоимости способствует интеграция инструментов бухгалтерского учета и менеджмента, что подчеркивает важность каждой из этих дисциплин.

Кроме того, сформированная в системе учета затрат информация изучается внешними пользователями, например государственными органами при выполнении ими контрольной функции в части соблюдения экономическими субъектами требований налогового, трудового и гражданского законодательства. Контроль осуществляется на основе учетной информации, раскрывающей сведения о состоянии расчетов с работниками, контрагентами и бюджетом [140, с. 96], что обусловливает необходимость своевременного и достоверного отражения фактов хозяйственной деятельности на счетах учета.

В настоящее время при организации системы учета активно используются средства сферы информационных технологий. Инструменты по обработке больших данных, облачные серверы, блокчейн-технологии, ERP-системы и другие содействуют совершенствованию организации учета затрат на всех ее уровнях. Достоинства и ограничения такой интеграции сформулированы в параграфе 2.3.

Сказанное свидетельствует, что бухгалтерский учет продолжает оставаться одним из ключевых источников информационного обеспечения оптимизации затрат, а также сохраняются перспективы развития теоретико-методических аспектов бухгалтерского учета и повышение престижа бухгалтерской профессии.

2. *Повышение требований к качеству учетной информации.* В параграфе 1.1 показано, как социально-экономическое развитие побуждало пользователей учетной информации ставить новые задачи, которые не могли быть решены существующими методами учета затрат. Поиск способов учета, анализа и планирования затрат, направленных на повышение качества

учетной информации, продолжается и сегодня. Заинтересованность в величине затрат возникает у различных категорий пользователей.

Согласно Положению по бухгалтерскому учету 10/99 «Расходы организации» [7] порядок представления информации о полной себестоимости экономического субъекта за отчетный период, о затратах в разрезе экономических элементов регламентируется нормативно-правовыми актами, а методические аспекты расчета себестоимости определяются учетной политикой экономического субъекта. При проведении таких мероприятий, как совершенствование стратегии управления затратами, оперативное устранение потерь рабочего времени и материальных ресурсов и др., особое внимание уделяют качественным характеристикам информационного обеспечения (рисунок 4).

Повышение требований к качеству учетной информации о затратах обусловливает необходимость совершенствования организации учета, заключающуюся в (1) улучшении существующих или разработке новых методов учета затрат, позволяющих получать релевантную информацию о затратах (например, данные о потерях и причинах их возникновения) в целях принятия экономически обоснованных решений; и (2) разработке форм предоставления релевантных данных об уровне затрат, способствующих выбору наилучшего варианта действий из имеющихся альтернатив.

3. *Появление новых объектов и видов учета.* Стремительное развитие общественных отношений непосредственно отражается на методологии бухгалтерского учета, в рамках которого появляются новые объекты и виды учета. Повышение эффективности работы экономического субъекта и уровня социально-экономического развития общества невозможно без внедрения новых технологий и увеличения деловой активности, осуществляемых в рамках инновационной деятельности, которая в последнее время приобретает все большее значение. По мнению Э. Тоффлера (A. Toffler), американского ученого, занимающегося прогнозированием социально-

экономического развития общества, высокий уровень инновационной активности способствовал формированию нового типа экономики — инновационной экономики, начало которой датируется 1956 г. [122] Выполнение взаимосвязанных инновационных процессов приводит к росту доли затрат на инновации в структуре себестоимости, что предопределяет необходимость разработки эффективной системы их учета. В исследовании под инновационным учетом затрат понимается система сбора, регистрации и обобщения соответствующей требованиям пользователей информации о затратах на инновационную деятельность.

Вопросы организации учета затрат на инновационную деятельность рассматривались российскими и зарубежными учеными, однако единого подхода к их решению выработано не было [23, с. 44]. Это может обосновываться тем, что инновация как конечный результат деятельности, отличается своей уникальностью, что создает трудности в применении единой методики учета затрат и калькулирования себестоимости для каждого типа инноваций [135, с. 50]. Поэтому экономический субъект должен сформировать свою уникальную учетную модель затрат на инновационную деятельность, эффективность которой будет зависеть от качества выполнения следующих задач.

1. Определение целей и задач, обусловливающих выбор объекта учета затрат.

2. Открытие специальных синтетических счетов затрат в рабочем плане счетов.

3. Отражение информации о затратах на инновационную деятельность на аналитических счетах с учетом требуемой детализации.

4. Разработка методики исчисления себестоимости инновационного проекта.

В качестве учетного объекта могут быть выбраны затраты (капитальные затраты, расходы будущих периодов и текущие затраты), этапы инновационного процесса (исследования и разработки, внедрение и серийное

производство) и виды инноваций (продуктовые и процессные). Результат инновационной деятельности определяет порядок учета затрат.

Если в результате инновационной деятельности объект учета признается нематериальным активом (например, разработка системы навигации для оказания транспортных услуг), то затраты, связанные с его созданием, отражаются согласно порядку, установленному Федеральным стандартом бухгалтерского учета ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы»: «первоначальной стоимостью объекта признается общая сумма связанных с этим объектом капитальных вложений, осуществленных до его признания в бухгалтерском учете» [10]. Данный стандарт обязателен к применению, начиная с бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2024 г, а также в случае, если экономический субъект принял решение об его использовании до указанного срока. Кроме того, если первоначальная стоимость объекта учета инновационной деятельности ниже стоимостного лимита за единицу нематериального актива, установленного экономическим субъектом, то согласно п. 7 «затраты на создание таких активов признаются расходами периода, в котором завершены капитальные вложения, связанные с созданием актива» [10].

Если объект учета инновационной деятельности был создан в результате выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, то при отражении фактических затрат на создание такого объекта в рамках составления бухгалтерской (финансовой) отчетности за 2024 г. организация должна руководствоваться порядком, предусмотренным главой II.1 «Научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы» Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения». Согласно данному стандарту «затраты, связанные с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, должны подразделяться на затраты, относящиеся к стадии исследований, и на затраты, относящиеся к стадии разработок. Фактические затраты,

относящиеся однозначно к стадии разработок, при соблюдении условий, установленных настоящим Стандартом пунктами 6 и 17.3 признаются капитальными вложениями в объект нематериальных активов» [11].

Если в последующем объект учета, принятый на баланс экономического субъекта в результате ведения инновационной деятельности, был доработан с сохранением его функциональных возможностей на прежнем уровне (например, адаптация программного обеспечения при внесение изменений в законодательство), то затраты, вызванные таким процессом, до 01 января 2024 г. отражаются в качестве расходов периода в соответствии с п. 16 ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов»: «фактическая (первоначальная) стоимость нематериального актива не подлежит изменению кроме случаев, связанных с переоценкой и обесценением нематериальных активов» [8].

Если доработка существующего учетного объекта инновационной деятельности привела к расширению его функциональных возможностей (например, усовершенствование собственного программного продукта, в результате которого экономический субъект может отказаться от использования приобретенного программного продукта), то объект учета инновационной деятельности может быть признан в качестве нового нематериального актива (при одновременном выполнении установленных п. 3 ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов» условий). С 01 января 2024 г. учет затрат, вызванных совершенствованием объектов инновационной деятельности, осуществляется в соответствии с п. 28 ФСБУ 14/2022 «Нематериальные активы»: «первоначальная стоимость нематериальных активов увеличивается на сумму капитальных вложений, связанных с улучшением (повышением) первоначально принятых нормативных показателей функционирования этого объекта, в момент завершения таких капитальных вложений» [10].

Добавление синтетических и аналитических счетов учета в рабочий план обусловлено необходимостью формирования систематизированных

данных о затратах на инновационную деятельность, например по учетным объектам в разрезе выполняемых проектов. Предлагаемые варианты систематизации инновационных затрат на счетах рабочего плана счетов бухгалтерского учета представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Систематизация инновационных затрат на счетах бухгалтерского учета

Объект учета затрат	**Синтетический счет**	**Субсчета**	**Аналитические счета**
I Вариант			
Затраты по времени их отнесения на себестоимость	30 «Затраты на инновационную деятельность»	30.1 «Капитальные затраты на инновации»	В разрезе проектов
		30.2 «Расходы будущих периодов на инновации»	
		30.2.1 «Общепроизводственные расходы будущих периодов на инновации»	
		30.2.2 «Общехозяйственные расходы будущих периодов на инновации»	
		30.2.3 «Коммерческие расходы будущих периодов на инновации»	
		30.2.4 «Текущие расходы будущих периодов на инновации»	
		30.3 «Текущие затраты на инновации»	
II Вариант			
Виды инноваций	30 «Затраты на инновационную деятельность»	31.1 «Затраты на продуктовые инновации»	В разрезе бизнес-функций и проектов
		31.2 «Затраты на процессные инновации»	

Источник: составлено автором.

Ведение аналитического учета в разрезе инновационных проектов необходимо для исчисления себестоимости каждого проекта, точность которой влияет на выводы об оценке их результативности и эффективности.

Доходы и расходы, связанные с инновационной деятельностью, рекомендуется отражать на обособленном счете бухгалтерского учета, например, 92 «Доходы и расходы от инновационной деятельности».

Классификация затрат по времени их списания на себестоимость определяет методологические аспекты отражения затрат на инновационную деятельность на счетах учета. Капитальные затраты вызваны созданием или модернизацией объектов основных средств и нематериальных активов, а также выполнением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Расходы будущих периодов относятся на себестоимость инновации в последующие периоды, а текущие затраты — в момент признания дохода от инновационной деятельности. В таблице 9 сформирован унифицированный журнал хозяйственных операций по учету затрат на инновационную деятельность по времени их отнесения на себестоимость.

Таблица 9 — Учет затрат на инновационную деятельность по времени их отнесения на себестоимость

Содержание хозяйственной операции	**Корреспонденция счетов**	
	Дебет	**Кредит**
Учет капитальных затрат		
Отражены капитальные затраты на инновационную деятельность	*30.1 (по проектам)*	*02,05,10,70,69 и др.*
Затраты на инновационную деятельность отнесены на создание объекта основного средства (нематериального актива) или получение результатов НИОКР	*08.8*	*30.1 (по проектам)*
Объект основного средства принят к учету по фактической себестоимости	*01*	*08.8*
Нематериальный актив (положительный результат НИОКР) принят к учету по фактической себестоимости	*04*	*08.8*
Отнесение затрат на финансовый результат в случае получения отрицательных результатов НИОКР	*92 «Себе-стоимость»*	*08.8*
Учет расходов будущих периодов		
Отражены суммы		

Содержание хозяйственной операции	Корреспонденция счетов	
	Дебет	**Кредит**
общепроизводственных (общехозяйственных, коммерческих, текущих) расходов на инновационную деятельность, относящиеся к будущим периодам	*30.2.1 (30.2.2, 30.2.3, 30.2.4)*	*02,05,10,70,69 и др.*
В составе расходов будущих периодов признаны:		
общепроизводственные расходы будущих периодов на инновации	*97.1*	*30.2.1*
общехозяйственные расходы будущих периодов на инновации	*97.2*	*30.2.2*
коммерческие расходы будущих периодов на инновации	*97.3*	*30.2.3*
текущие затраты будущих периодов на инновации	*97.4*	*30.2.4*
Общепроизводственные расходы будущих периодов отнесены на общепроизводственные расходы периода	*25 «Инновации»*	*97.1*
Общехозяйственные расходы будущих периодов отнесены на общехозяйственные расходы периода	*26 «Инновации»*	*97.2*
Коммерческие расходы будущих периодов отнесены на расходы на продажу	*44 «Инновации»*	*97.3*
Текущие затраты будущих периодов отнесены на расходы основного производства	*20 «Инновации»*	*97.4*
Учет текущих затрат		
Отражены затраты периода на инновационную деятельность	*30.3 (по проектам)*	*02,05,10,70,69 и др.*
Затраты на инновационную деятельность признаны в составе основного производства (вспомогательного производства, общепроизводственных расходов, общехозяйственных расходов, расходов на продажу)	*20 (23,25,26,44) «Инновации»*	*30.3 (по проектам)*
Списана себестоимость инновационного проекта на финансовый результат	*92 «Себе-стоимость»*	*20,23,25,26,44 «Инновации»*

Источник: составлено автором.

Классификация затрат по видам инноваций представлена в совместной публикации ОЭСР и Евростата «Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям» [257]. Действующие издание выделяет два типа инноваций: продуктовые — качественно новые продукты (услуги) или значительно усовершенствованные по части их свойств или способов использования по сравнению с предыдущей версией продукта (услуги), которая доступна для потенциальных пользователей; и процессные — новые или значительно улучшенные способы выполнения бизнес-процессов, являющиеся внедренными. Процессные инновации детализируются по характеру функций, в выполнении которых они задействованы: (1) производство и оказание услуг; (2) распределение и логистика; (3) маркетинг и продажи; (4) информационно-коммуникационные системы; (5) администрирование и управление; (6) разработка продукта и бизнес-процесса.

Классификация затрат по этапам инновационного процесса направлена на определение стоимости каждой фазы жизненного цикла. Унифицированный журнал хозяйственных операций по учету затрат на инновационную деятельность по видам инноваций и в разрезе стадий жизненного цикла проекта сформирован в таблице 10.

Таблица 10 — Журнал хозяйственных операций учета затрат на инновационную деятельность по видам инноваций

Содержание хозяйственной операции	**Корреспонденция счетов**	
	Дебет	**Кредит**
Учет затрат на создание продуктовых инноваций		
Стадия «Исследования и разработки»		
Отражены затраты на выполнение подготовительных работ по инновационной деятельности	*30.4 (по проектам при их утверждении)*	*02,05,10,70,69 и др.*
Стадия «Внедрение»		
Отражены затраты на внедрение инновационного продукта	*31.1 (по проектам)*	*02,05,10,70,69 и др.*

Содержание хозяйственной операции	**Корреспонденция счетов**	
	Дебет	**Кредит**
Списана стоимость подготовительных работ, относящихся к инновационному продукту	*31.1 (по проектам)*	*30.4 (по проектам при их утверждении)*
Выпущен инновационный продукт из производства	*43 «Инновации»*	*31.1 (по проектам)*
Стадия «Серийное производство»		
Отражены затраты на производство инновационного продукта	*20 «Инновации»*	*02,05,10,70,69 и др.*
Выпущен инновационный продукт из производства	*43 «Инновации»*	*20 «Инновации»*
Списана себестоимость инновационного продукта на финансовый результат	*92 «Себестоимость»*	*43 «Инновации»*
Учет затрат на создание процессных инноваций		
Стадия «Исследования и разработки»		
Отражены затраты на выполнение подготовительных работ по инновационной деятельности	*30.4 (по проектам при их утверждении)*	*02,05,10,70,69 и др.*
Стадия «Внедрение»		
Отражены затраты на выполнение инновационных процессов	*31.2 (по бизнес-функциям и проектам)*	*02,05,10,70,69 и др.*
Списана стоимость подготовительных работ, относящихся к инновационному процессу	*31.2 (по бизнес-функциям и проектам)*	*30.4 (по проектам при их утверждении)*
Внедрение инновационного процесса в выполнение работ по:		
распределению и логистике / маркетингу и продажам	*44 «Инновации»*	*31.2 (по бизнес-функциям и проектам)*
администрированию и управлению	*26 «Инновации»*	*31.2.админ. (по проектам)*
производству и оказанию услуг	*20,23,25,29 «Инновации»*	*31.2.произв. и услуги (по проектам)*
Списаны общепроизводственные расходы от инновационной деятельности на основное производство	*20 «Инновации»*	*25 «Инновации»*

Содержание хозяйственной операции	Корреспонденция счетов	
	Дебет	Кредит
Стадия «Серийное производство»		
Процессная инновация используется в рамках ведения хозяйственной деятельности	*20,23,25,26,29,44 «Инновации»*	*02,05,10,70,69 и др.*
Списана себестоимость инновационного процесса на финансовый результат	*92 «Себе-стоимость»*	*20,23,25,26,29,44 «Инновации»*

Источник: составлено автором.

Фаза «Исследования и разработки» (например, счет 30.4 «Затраты на выполнение подготовительных работ по инновационной деятельности») представляет собой подготовительные работы по внедрению инновации, которые также относятся к инновационной деятельности, а значит затраты на их выполнение должны включаться в себестоимость проекта. В качестве подготовительных выступают следующие виды работ: постановка цели и выработка инновационных идей, утверждение идеи и планирование инновационного проекта, оценка и утверждение проекта и др. Отметим, что затраты данного этапа относятся на себестоимость проекта только после его утверждения. Если возникновение затрат предшествует утверждению проектов, то в последующем их величина распределяется пропорционально планируемой себестоимости проектов [92, с. 81]. Фаза «Внедрение» предполагает реализацию инновационного проекта, а именно подготовку и выпуск пробной продукции; фаза «Серийное производство» — использование и коммерциализацию инновационного проекта, а также проведение оценки его экономической эффективности. На заключительном этапе определяется период, в течение которого полученные результаты будут считаться инновациями, а сопутствующие им затраты включаться в состав инновационных. Данную классификацию предложено использовать как вспомогательную для ведения дополнительной аналитики путем группировки сумм, отраженных на счетах учета.

Обобщенная схема калькулирования себестоимости инновации, методика которой зависит от учетного объекта, представлена на рисунке 9.



Рисунок 9 – Обобщенная схема учета затрат на инновационную деятельность

Источник: составлено автором.

Актуальной проблемой для мирового сообщества стала экологическая неустойчивость современного типа экономического развития, что также отражается на организации учета затрат. В этих условиях повышается заинтересованность экономических субъектов в проведении экологической политики. В рамках данной политики (1) оцениваются дополнительные затраты на ведение природоохранной деятельности и производство экологически чистых видов продукции; (2) обосновывается экономическая целесообразность внедрения ресурсосберегающей техники, очистных сооружений и др.; (3) определяются затраты, вызванные негативным воздействием на окружающую среду; (4) разрабатываются и утверждаются различные тарифы, нормы и нормативы экологического соответствия. В действующей системе учета информация об экологических затратах «обезличена», то есть включается в состав общепроизводственных

или общехозяйственных расходов или непосредственно относится на финансовые результаты. Все сказанное предопределило возникновение и развитие экологического учета.

Считается, что экологический учет как отдельная область исследований сформировался к концу 1980-х гг. в результате необходимости достижения устойчивого развития [155, с. 397]. Под экологическим учетом предлагается понимать систему, направленную на сбор, регистрацию и обобщение информации об объектах экологической деятельности с целью управления экологическим потенциалом экономического субъекта. Так как данная область бухгалтерского учета связана с вопросами устойчивого развития, а именно с описанием внешних эффектов, учет затрат основывается на исчислении полной себестоимости (Full Cost Accounting), которая включает в себя информацию не только о фактических, но и о возможных затратах с точки зрения экологических, социальных и экономических последствий. Данная информация признается релевантной для решения проблем устойчивого развития. Тем не менее в бухгалтерском (финансовом) учете подлежит отражению только та часть затрат, которая фактически была понесена экономическим субъектом. Затраты, которые возникнут в результате экологических последствий (отрицательных внешних эффектов), не принимаются к учету при составлении отчетности, что является не ограничением, а принципом составления бухгалтерской (финансовой) отчетности.

Экологические затраты и обязательства являются элементами, рост которых существенно влияет на уровень себестоимости. Это обусловливает необходимость их количественной оценки в рамках организации учетного обеспечения оптимизации затрат, качество которой зависит от степени выполнения следующих задач.

1. Разработка унифицированного подхода к классификации экологических затрат, обеспечивающего пользователей релевантной информацией.

2. Выделение экологических затрат из общепроизводственных, общехозяйственных и капитальных расходов на специальных синтетических счетах рабочего плана счетов с учетом необходимой детализации на аналитических счетах.

3. Разработка механизма оценки потенциального экологического обязательства, отличающегося высокой неопределенностью при планировании на долгосрочную перспективу.

В целях определения уровня экологических затрат предлагается использовать подход к их классификации, основанный на разделении экологической деятельности на три ключевых направления (рисунок 10), затраты каждого из которых в зависимости от времени их отнесения на себестоимость систематизируются на текущие, капитальные и расходы будущих периодов. Такой подход позволит не только определить уровень экологических затрат, но и выявить, какое направление экологической деятельности оказало наибольшее влияние на их возникновение.

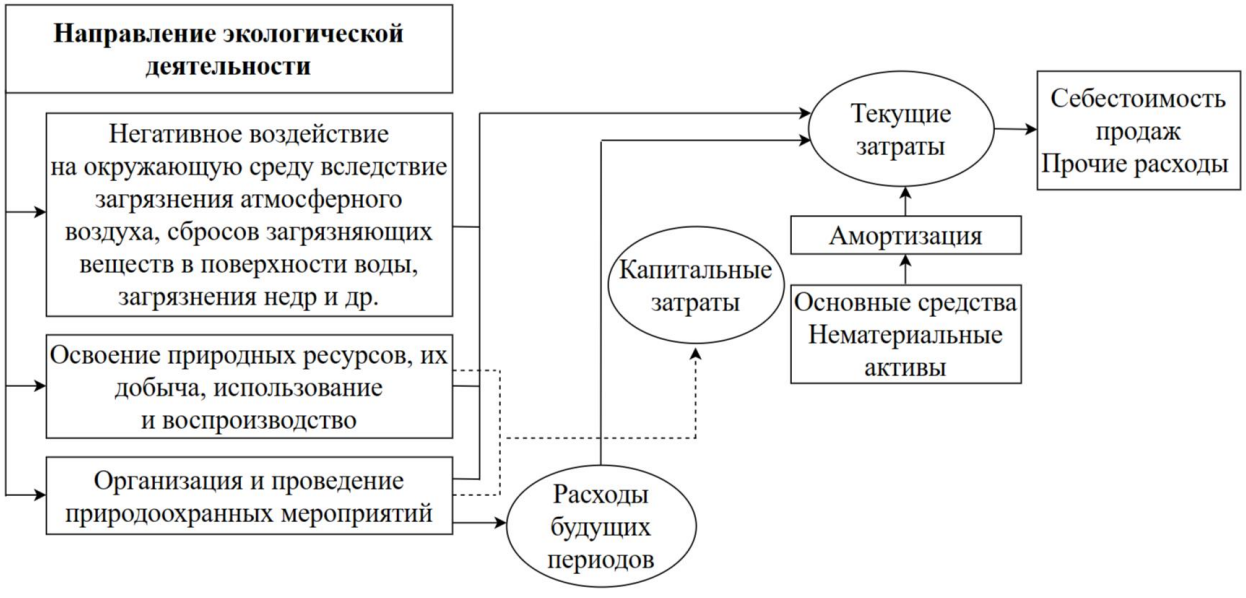


Рисунок 10 — Направления экологической деятельности и сопутствующие им виды затрат

Источник: составлено автором.

Из рисунка 10 следуют, что экологическая деятельность обусловливает возникновение капитальных, текущих затрат и расходов будущих периодов. В системе учета данную информацию предложено систематизировать на специальных счетах рабочего плана счетов согласно следующему механизму (рисунок 11).

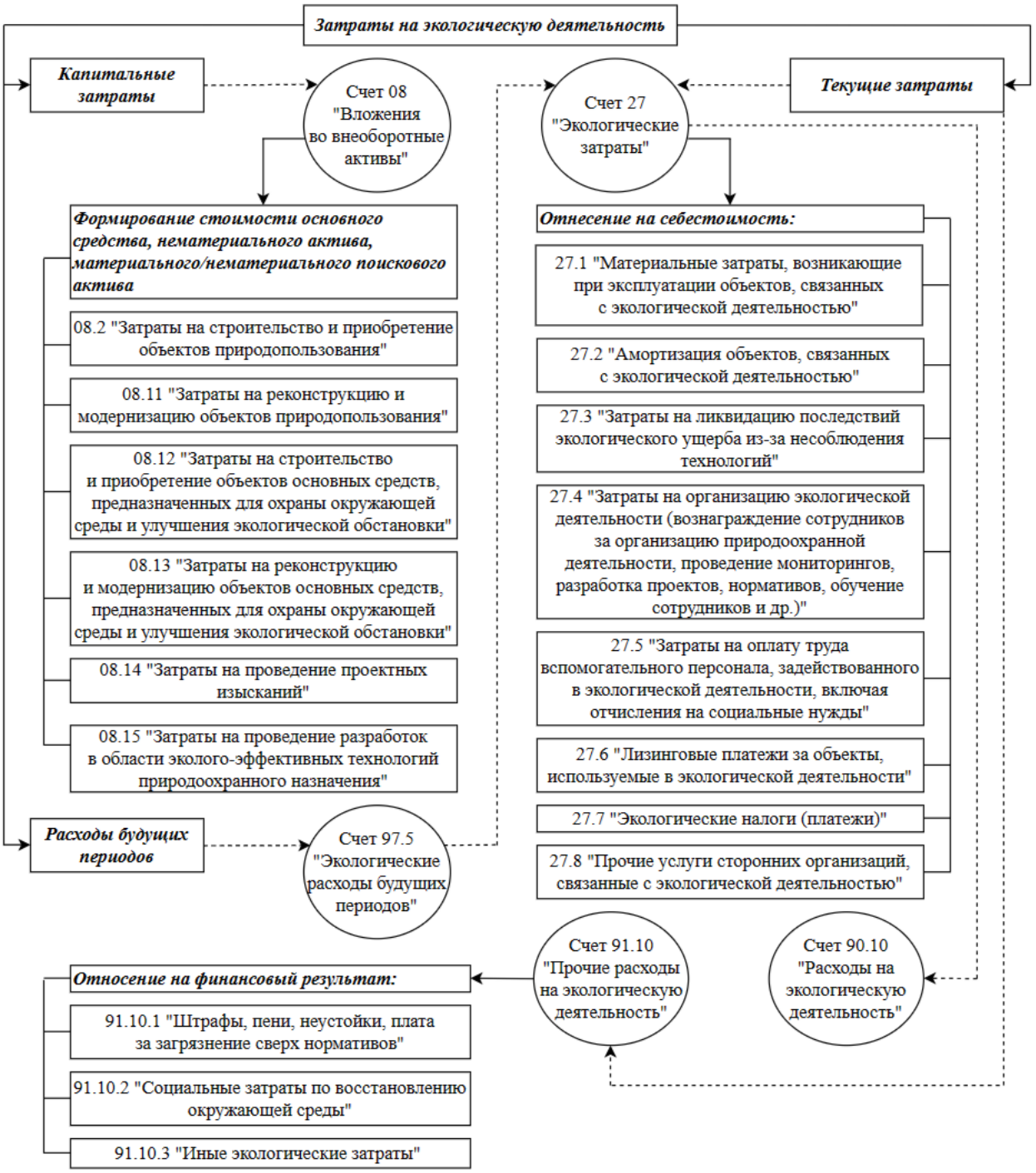


Рисунок 11 — Общая схема учета затрат на экологическую деятельность

Источник: составлено автором.

При калькулировании себестоимости экологически чистой продукции широкое распространение приобрел нормативный метод. Составление нормативных калькуляций основывается на значениях, регулируемых общенациональными и региональными нормами экологической безопасности, а в случае их отсутствия экспериментальными данными или экспертными оценками, которые в последующем корректируются на основании фактических данных. Списание калькуляционных разниц между фактической и нормативной себестоимостью предлагается производить посредством счета 40 «Выпуск продукции» аналитический счет «Экологическая продукция», образованные отклонения на котором относятся на счет 90.10 «Расходы на экологическую деятельность».

Отметим, что увеличение экологических затрат не следует связывать с недостаточным контролем за их величиной. Рост затрат может быть вызван увеличением масштабов производства или проведением активной экологической политики. Поэтому динамику экологических затрат необходимо исследовать в привязке с текущими целями (задачами) экономического субъекта.

При планировании затрат на экологическую деятельность устанавливается величина экологического обязательства, определенные виды которого отличаются выраженной «неопределенностью, связанной с технической и организационной сложностью мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду, и долгосрочным характером их исполнения» [131, с. 80]. Под экологическим обязательством предлагается понимать существующее или потенциальное обязательство, возникающее из действия нормативно-правовых актов, судебных решений, договоров в ходе прошлых событий хозяйственной деятельности, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду или «обусловленных неопределенностью природоохранных мероприятий, проведение которых неизбежно повлечет за собой уменьшение экономических выгод или возникновение нового обязательства» [131, с. 62].

Исходя из степени условности, возможно выделить несколько видов экологических обязательств, а именно фактическое, оценочное и условное.

Фактическое обязательство — это существующая задолженность, сумма которой определена и которая должна быть погашена по требованию или при наступлении срока платежа. Оценочное обязательство — это обоснованно оцененное обязательство, возникшее вследствие прошлых событий, исполнение которого является неизбежным в будущем, что приведет к уменьшению экономических выгод. Условное обязательство — это возможное обязательство, возникшее вследствие прошлых событий, необходимость исполнения которого зависит от наступления или ненаступления в будущем события, не находящегося под контролем экономического субъекта. Общие положения признания оценочных и условных обязательств в бухгалтерском учете и отчетности отражены в Положении по бухгалтерскому учету 8/2010 «Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы» [6]. Достоверная оценка определения величины экологического обязательства является актуальным вопросом современной учетной науки, который также находит отражение при подготовке бухгалтерской (финансовой) отчетности. По мере необходимости количественная оценка обязательства актуализируется и уточняется. На рисунке 12 обобщены подходы к оценке исследуемых видов экологических обязательств и к их раскрытию в отчетности.



Рисунок 12 — Подходы к оценке экологических обязательств и к их отражению в отчетности

Источник: составлено автором.

Отметим, что в целях налогообложения сумма экологических обязательств не всегда в полном объеме включается в затратную часть, уменьшающую налоговую базу. Согласно статье 270 Налогового кодекса РФ платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросы загрязняющих веществ в состав сточных вод и водные объекты, осуществляемые с превышением нормативов допустимых сбросов, за размещение отходов производства и потребления с превышением установленных лимитов на их размещение не учитываются в расходах при определении налогооблагаемой базы [1], что приводит к возникновению постоянного налогового обязательства. Варианты отражений экологических обязательств на счетах учета представлены в таблице 11.

Таблица 11 — Отражение экологического обязательства на счетах учета

Содержание хозяйственной операции	**Корреспонденция счетов**	
	Дебет	**Кредит**
Безусловное экологическое обязательство		
Отражены экологические платежи, возникающие на основании законодательных актов по охране окружающей среды в пределах установленных лимитов / допустимых нормативов	*27.7*	*68 (76) по налогам, сборам и платежам*
Отражены экологические платежи сверх установленных лимитов / допустимых нормативов, а также пени по платежам за пользование природными ресурсами; отражены экологические платежи и штрафы за нарушение природоохранного законодательства	*91.10.1*	*68 (76) по налогам, сборам и платежам*
Отражены суммы постоянного налогового обязательства в связи с превышением установленных лимитов / допустимых нормативов	*99*	*68 (76) по налогам, сборам и платежам*
Начислены суммы страховых платежей по договорам добровольного экологического страхования, по которым срок начала договора не наступил или носит длительный характер	*97.5*	*76*
Экологические расходы будущих периодов отнесены на текущие расходы периода	*27.8 (27.6, 27.7 и др.)*	*97.5*
Оценочное экологическое обязательство		
Признано оценочное обязательство по возмещению экологического ущерба	*91.10.3*	*96 «Оценочное эколог. обяз.»*
Признано оценочное обязательство по восстановлению объекта природопользования	*08.11*	*96 «Оценочное эколог. обяз.»*
Отражены расходы на экологическую деятельность за счет признанного оценочного обязательства	*96 «Оценочное эколог. обяз.»*	*10,70,69,76 и др.*
Увеличение оценочного экологического обязательства в результате образования дисконта	*91.10.3*	*96 «Оценочное эколог. обяз.»*

Источник: составлено автором.

Таким образом, широкое распространение инновационной и экологической деятельности обусловливает потребность в развитии инновационного и экологического учета как отдельных видов учета. Это свидетельствует о необходимости разработки новых нормативно-правовых актов и методологических подходов в области учета затрат. В будущем развитие новых видов деятельности приведет к изменениям в существующей системе учета затрат, что будет являться предпосылкой для дальнейшего ее совершенствования.

4. *Формирование конкурентных преимуществ.* В условиях ориентации экономики на ускоренное развитие компания считается конкурентоспособной, если достигается уровень затрат, обеспечивающий приемлемую цену как для потребителя, так и для производителя и/или если компания продает на рынке продукцию, превосходящую по характеристикам продукцию конкурентов. Решение данной задачи усложняется внешними вызовами, обусловливающими возникновение негативных социально-экономических последствий. Так, в период пандемии COVID-19 «падение реальных доходов населения и, как следствие, снижение потребительских расходов, вызванное в том числе боязнью неопределенности будущего и увеличением стоимости факторов производства, свидетельствовали о неизбежном повышении цен в целях обеспечения достаточной нормы прибыли» [149, с. 155]. Кроме того, «возникали следующие виды расходов, не имевших место в допандемийный период:

- выплаты заработной платы работникам в нерабочие дни, установленные государством в рамках стабилизации эпидемиологической ситуации;

- возмещение потерь в результате вынужденных простоев во время локдауна;

- оплата штрафов и неустоек, обусловленных невыполнением условий сделок в виду ограничений из-за ситуации с COVID-19;

- затраты на организацию мероприятий по борьбе с распространением коронавирусной инфекции и др.» [31, с. 758].

Традиционный подход к ценообразованию, заключающийся в компенсации расходов за счет повышения цен, в данном случае можно рассматривать как недостаточно эффективный. Проведенное греческими учеными [205, с. 162] исследование о трансформации методологии бухгалтерского учета во время рецессии подтвердило значимость использования в период экономических кризисов современных методов учета затрат и калькулирования себестоимости, которые способны обеспечить более высокое качество информации о затратах по сравнению с традиционными методами учета, то есть использование перспективных методов оптимизации затрат может способствовать получению достаточной нормы прибыли при сохранении конкурентых преимуществ и/или формировании новых в условиях нестабильности. Так, построение потока создания ценности обеспечивает сопоставление выгод и затратообразующих факторов за весь жизненный цикл продукта, что необходимо для принятия обоснованных решений, связанных с поиском резервов по устранению потерь. Жизненный цикл продукта состоит из трех этапов — допроизводственного, производственного и постпроизводственного, — в рамках каждого из которых аккумулируются одноименные затраты [67, с. 142].

1. Допроизводственные включают в себя капитальные затраты на проведение исследований, проектирование и разработку и некапитальные затраты на апробирование нового продукта, а также на его первоначальное размещение на рынке.

2. Производственные состоят из затрат на изготовление и продажу продукции.

3. Постпроизводственные включают в себя расходы на гарантийное обслуживание, замену и утилизацию брака и иные потери, связанные с выводом товара с рынка.

Необходимость оценки допроизводственных и постпроизводственных затрат обусловила развитие следующих методических комплексов, формирующих представление о стоимости жизненного цикла продукта. *Метод жизненного цикла продукта* (Full Life Cycle или FLC) используется при калькулировании себестоимости продуктов, чей жизненный цикл может быть рассчитан как срок пребывания на рынке, а также время на разработку продукта, его внедрение на рынок и вывод с него. Формирование цепочки создания ценности осуществляется за весь жизненный цикл продукта, а учет организуется как по производственным, так и по допроизводственным и построизводственным затратам. «Поскольку затраты одной величины, произведенные в разные годы, имеют разную экономическую ценность, предлагается для расчета совокупных затрат за весь жизненный цикл использовать процедуру дисконтирования» [38, с. 41]. *Метод полного производственного цикла* (Full Production Cycle или FPC) применяется к продуктам, чей жизненный цикл настолько продолжителен, что временные рамки не могут быть обоснованно определены. В данном случае исчисление затрат осуществляется за период, равный длительности производственного цикла, увеличенный на время постпродажного обслуживания. *Метод полного цикла бизнеса* (Full Business Cycle или FBC) применяется к проектам с четким сроком продажи, после которого деятельность экономического субъекта завершается либо переходит в стадию разработки и выполнения нового проекта. Учет затрат большей частью сводится к исчислению затрат за полный цикл бизнеса.

Оптимизация потока создания ценности осуществляется посредством инструментов бережливого производства, позволяющих выявить и устранить приводящие к образованию потерь процессы без ухудшения качества продукции. Предложения и рекомендации по организации учета затрат на основе принципов бережливого производства представлены в параграфе 2.2 диссертационного исследования.

В случае если резервы оптимизации затрат не выявлены, в краткосрочном периоде может быть принято решение о пересмотре методологии калькулирования себестоимости. Так, при выходе на новые рынки допустимо использование метода сокращенного учета затрат — калькулирование себестоимости по переменным затратам (Variable Costing), где постоянные затраты списываются на финансовый результат в конце отчетного периода, а переменные производственные затраты включаются в себестоимость [80, с. 145]. Приравнивание себестоимости к величине переменных производственных затрат дает экономическому субъекту возможность установить конкурентоспособную цену. Однако использование такой модели ценообразования в долгосрочном периоде с высокой долей вероятности приведет к возникновению убытков.

Снижение финансовых рисков в рамках конкурентного ценообразования предлагается обеспечить за счет трансформации методологических аспектов исчисления себестоимости. Так, часть постоянных затрат, относящаяся на конкретную продукцию, можно перераспределить на другие виды продукции, спрос по цене на которые неэластичен. В целях повышения точности определения стоимости готовой продукции предлагается использовать метод АВС. В связи с тем, что данный метод отличается трудоемкостью выполнения, на подготовительном этапе требуется сопоставить возможные выгоды и затраты от применения метода АВС в целях ценообразования (Activity Based Pricing).

Большой вклад в учетную науку внесла система бережливого учета (Lean Accounting), которая заимствовала из концепции бережливого производства эффективные решения по оптимизации затрат экономического субъекта. Бережливый учет в долгосрочной перспективе формируют у сотрудников мышление, позволяющее, в том числе, обнаруживать и устранять операции, не добавляющие ценность процессу; выстраивать сотрудничество с постоянными контрагентами; эффективно использовать инфраструктуру экономического субъекта, а в конечном итоге

оптимизировать уровень совокупных затрат. Кроме того, сформированная в рамках реализации концепции бережливого производства система бережливого учета ориентирована на сбор информации о затратах, свидетельствующей о том, насколько обосновано выполнение каждой операции, что особенно актуально и ценно для формирования информационного обеспечения в условиях неопределенности.

2.2. Интеграция концепции бережливого производства в систему учета затрат (на примере ПАО «КАМАЗ)

Экономия на материалах, привлечение более дешевых трудовых ресурсов и неоправданное сокращение социальных проектов являются решениями, способными снизить уровень совокупных затрат, но одновременно демотивировать сотрудников и снизить качество выпускаемой продукции (оказываемых услуг). Экономический субъект может утратить свои конкурентные преимущества, сохраняя при этом прежний уровень потерь. Решение найдено в построении системы учета затрат на основе концепции бережливого производства, успешное внедрение которой обеспечит сокращение уровня непроизводственных затрат — различного рода потерь, а значит и совокупного уровня затрат. Интеграция концепции бережливого производства в систему учета затрат требует изучения траектории развития данной концепции, ее принципов и инструментов.

«Первоначально идеи концепции бережливого производства были сформулированы японским инженером Т. Оно (T. Ohno) [90] в рамках производственной системы компании Toyota (Toyota Production System, или TPS). Цель системы — устранить потери, под которыми понимаются материальные и трудовые затраты, процессы и операции, не приводящие к увеличению ценности продукта» [29, с. 1245]. Синонимом категории «потери» является японское слово «муда». Также существуют два взаимосвязанных термина «мури» и «мура», которые трактуются

соответственно как перегрузка сотрудников или оборудования и неравномерность выполнения работы [219, с. 245]. Наличие «мури» вызывает поломки оборудования, несчастные случаи и выпуск продукции с дефектами, в то время как «мура» приводит к несоблюдению производственного графика из-за неравномерных темпов выполнения работ. Оба термина используются для обозначения источников потерь. К основным видам потерь, представленных в производственной системе Т. Оно, относятся дефекты, в результате которых продукция становится непригодной; избыточное накопление запасов, стоящих в очереди на обработку; ожидание в результате несвоевременного выполнения предыдущих этапов работы; необоснованное перемещение людей и грузов; ненужная транспортировка; перепроизводство товаров; этапы обработки и операции, не создающие добавленной стоимости [90, с. 50]. Ряд специалистов к перечисленным видам потерь добавляет «потери, вызванные проектированием товаров и услуг, не отвечающих требованиям потребителей» [43, с. 440], и нереализованный потенциал сотрудников из-за невнимательного отношения к ним [74, с. 63].

Повышение производительности и качества продукции на фоне снижения общего уровня себестоимости позволило компании Toyota завоевать существенную долю американского рынка в период экономического спада. Позиционирование на рынке более широкой номенклатуры автомобилей небольшими партиями было главным отличием TPS от американской системы Ford Motor Company. Если в целях снижения затрат на производство Г. Форд (H. Ford) изготавливал только одну модель автомобиля, то Т. Оно обеспечивал выпуск широкого ассортимента автомобилей небольшими партиями, поддерживая при этом себестоимость на приемлемом уровне. Общим для систем стал принцип устранения непроизводственных затрат за счет поддержания запасов на минимальном, необходимом для бесперебойного производства уровне.

Важно отметить, что TPS является уникальным направлением развития конкретного экономического субъекта, ставшим предметом дальнейших исследований. В 1988 г. Дж. Крафчик (J. Krafcik) в статье «Триумф системы бережливого производства» («Triumph of the Lean Production System») [190] для описания используемых компанией Toyota методов организации производства ввел термин «бережливое производство», который позднее трансформировался в одноименную концепцию.

Согласно подходу Д. Вумека (J. Womack) и Д. Джонса (D. Jones) [227, с. 10], концепция бережливого производства основывается на пяти принципах: (1) определение ценности продукта — понимание того, какими характеристиками должен обладать продукт, чтобы стать ценностью для потребителя; (2) построение потока создания ценности — определение стоимости бизнес-процессов и их экономическое обоснование; (3) вытягивание продукта — формирование точного представления о количестве и видах ресурсов и времени их использования; (4) непрерывное совершенствование — постоянный поиск резервов сокращения затрат, вызванных неэффективным использованием ресурсов; (5) непрерывное выполнение потока создания ценности — обеспечение своевременной реализации бизнес-процессов. Руководством по проектированию, управлению и совершенствованию потока создания ценности в контексте принципов бережливого производства выступает «ГОСТ Р 57524-2017 Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Поток создания ценности» [14].

Практика показывает, что концепция бережливого производства обладает как преимуществами, способствующими повышению показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности, так и ограничениями, имеющими место при ее внедрении (рисунок 13).

Слово «производство» в названии концепции говорит об ее зарождении в производственном секторе, но ее применение не ограничивается им. Появление таких терминов, как «бережливое здравоохранение», «бережливое

строительство», «бережливое правительство», «бережливый город» и др. [58, с. 91] и нового направления бухгалтерского учета — бережливый учет — подчеркивает универсальность применения принципов концепции.



Рисунок 13 — Преимущества и ограничения концепции бережливого производства

Источник: составлено автором.

Систему бережливого учета предлагается рассматривать в трех аспектах. Во-первых, бережливый учет предоставляет количественную информацию о затратах, возникших при использовании принципов и инструментов бережливого производства; формирует совокупность показателей, оценивающих эффективность проводимых в рамках бережливого производства мероприятий [243], благодаря чему пользователь

получает возможность рассчитать финансовую выгоду от бережливых технологий. Особое внимание сфокусировано на стадиях, для которых в большей степени характерно образование непроизводственных потерь, — разработка, хранение и перемещение. Во-вторых, бережливый учет — это оптимизация учетной работы, делающая ее менее трудоемкой и более упорядоченной, что приводит к высвобождению времени у сотрудников для решения более важных управленческих задач [76, с. 222]. Например, если экономический субъект обладает высоким уровнем запасов и длительным производственным циклом, то в целях операционного контроля организуется ведение аналитического учета запасов. В свою очередь, соблюдение принципов бережливого производства приводит к снижению уровня запасов и времени производственного цикла, которые в последующем поддерживаются на приемлемом уровне, что создает возможность для отказа от ведения операционного контроля запасов, ставшего составной частью процесса производства [77, с. 29]. В-третьих, по мнению Б. Маскелла (B. Maskell) и Ф. Кеннеди (F. Kennedy) [193, с. 59], бережливый учет является набором методов и инструментов, обеспечивающих визуальное представление данных, управление потоком создания ценности и постоянное совершенствование бизнес-процессов в целях формирования бережливого предприятия. Отличительные черты организации оптимизации затрат в рамках бережливого учета обобщены на рисунке 14.

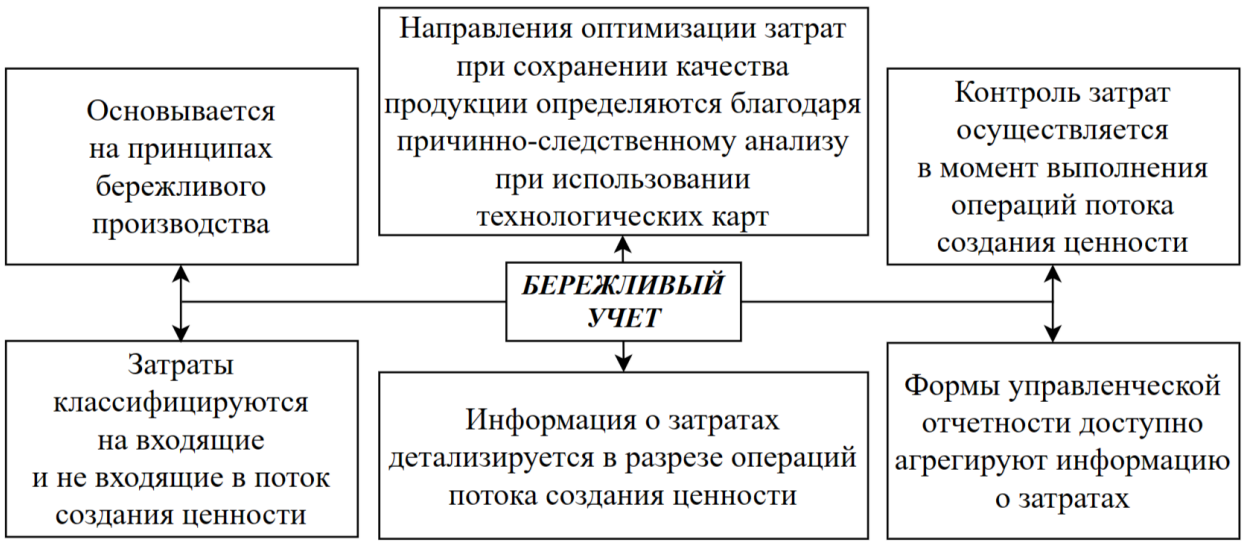


Рисунок 14 — Особенности организации оптимизации затрат в системе бережливого учета

Источник: составлено автором.

Возможный подход к внедрению бережливого учета под названием «дорога зрелости» представленный Б. Маскеллом (B. Maskell) и Б. Баггали (B. Bagalli) [77, с. 30–37], заключается в выполнение трех этапов. Первый этап предполагает прогнозировании финансовых выгод от бережливых преобразований; в определении показателей эффективности хозяйственных процессов, позволяющих отказаться от составления отчетности по отклонениям и сократить количество традиционно рассчитываемых показателей; в построении потока создания ценности для выявления ключевых факторов затрат, возникающих не только в производственных процессах, но и в управленческой деятельности. Указанные меры имеют место только при целенаправленном проведении бережливых преобразований в финансово-хозяйственной деятельности, которые на данном этапе реализованы в недостаточной степени для обеспечения полного контроля ресурсов, поэтому фундаментальные изменения системы учета затрат пока нецелесообразны.

На втором этапе запасы находятся на стабильно низком уровне, активно применяются методы визуализации, показатели эффективности бережливого производства утверждены и соотнесены со стратегическими целями

экономического субъекта, а культура непрерывного улучшения продолжает развиваться. На еженедельной основе или за иной установленный период рассчитываются затраты потока создания ценности, анализ которых позволит выявить, какие операции образуют затраты и в каком объеме, а какие — ценность. Для расчета учитывается сумма всех закупленных материалов в течение отчетного периода, что заставляет поддерживать материалы на уровне, сопоставимом с величиной материальных затрат на произведенную в данном периоде продукцию. Все затраты, входящие в поток создания ценности, являются прямыми, поэтому необходимость распределения косвенных расходов устраняется. Более того, информация о себестоимости продукции в рамках оптимизации затрат потока создания ценности является нерелевантной. Иными словами, в бережливом учете затраты классифицируются на входящие и не входящие в поток создания ценности, а расчет на регулярной основе очевидных критериев эффективности и обязанность их выполнения способствуют формированию у сотрудников бережливого мышления, что со временем позволит отказаться от ведения нормативного учета затрат. При необходимости расчета себестоимости продукции выявляются ее свойства и характеристики и производится оценка стоимости их обеспечения.

Третий этап связан с расчетом целевых затрат, являющихся эталоном при проведении мероприятий по оптимизации затрат, а также по увеличению ценности продукции до уровня, достаточного для удовлетворения нужд потребителей. Если плановые затраты потока создания ценности превышают целевые и/или предъявляемые потребителем требования к ценности продукции не выполняются, то в систему бережливого учета интегрируются концепции целевого управления затратами и инструменты бережливого производства (рисунок 15), использование которых правомерно и в случае, если учетным объектом выступает себестоимость продукции.

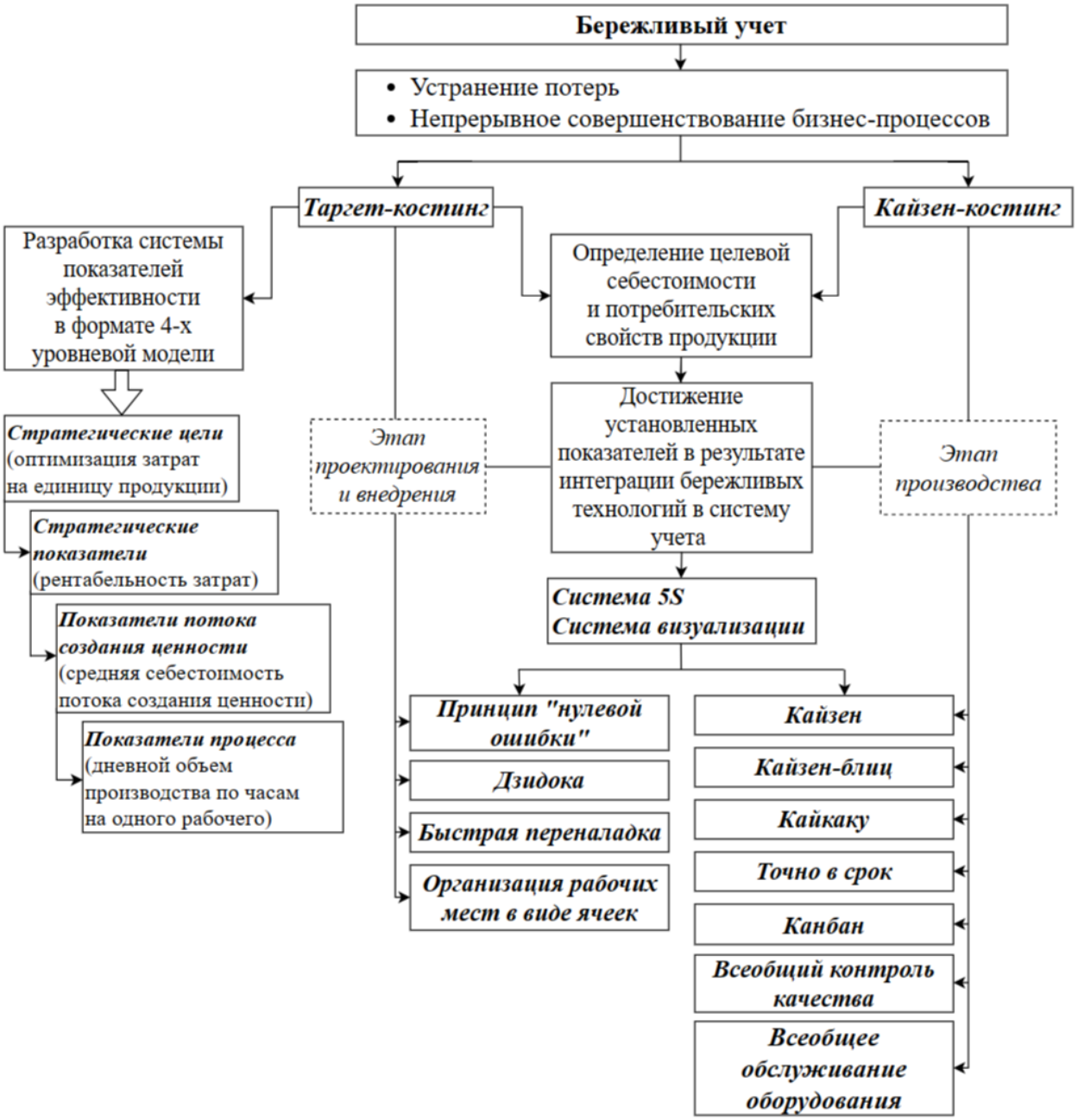


Рисунок 15 — Организация учетного обеспечения оптимизации затрат в рамках системы бережливого учета

Источник: составлено автором.

Как было отмечено в первой главе исследования, определение и достижение целевого уровня себестоимости осуществляется благодаря использованию метода кайзен-костинг или таргет-костинг, выбор которого зависит от стадии жизненного цикла продукта. Внедрение методов может осуществляться по предложенному на рисунке 16 алгоритму.

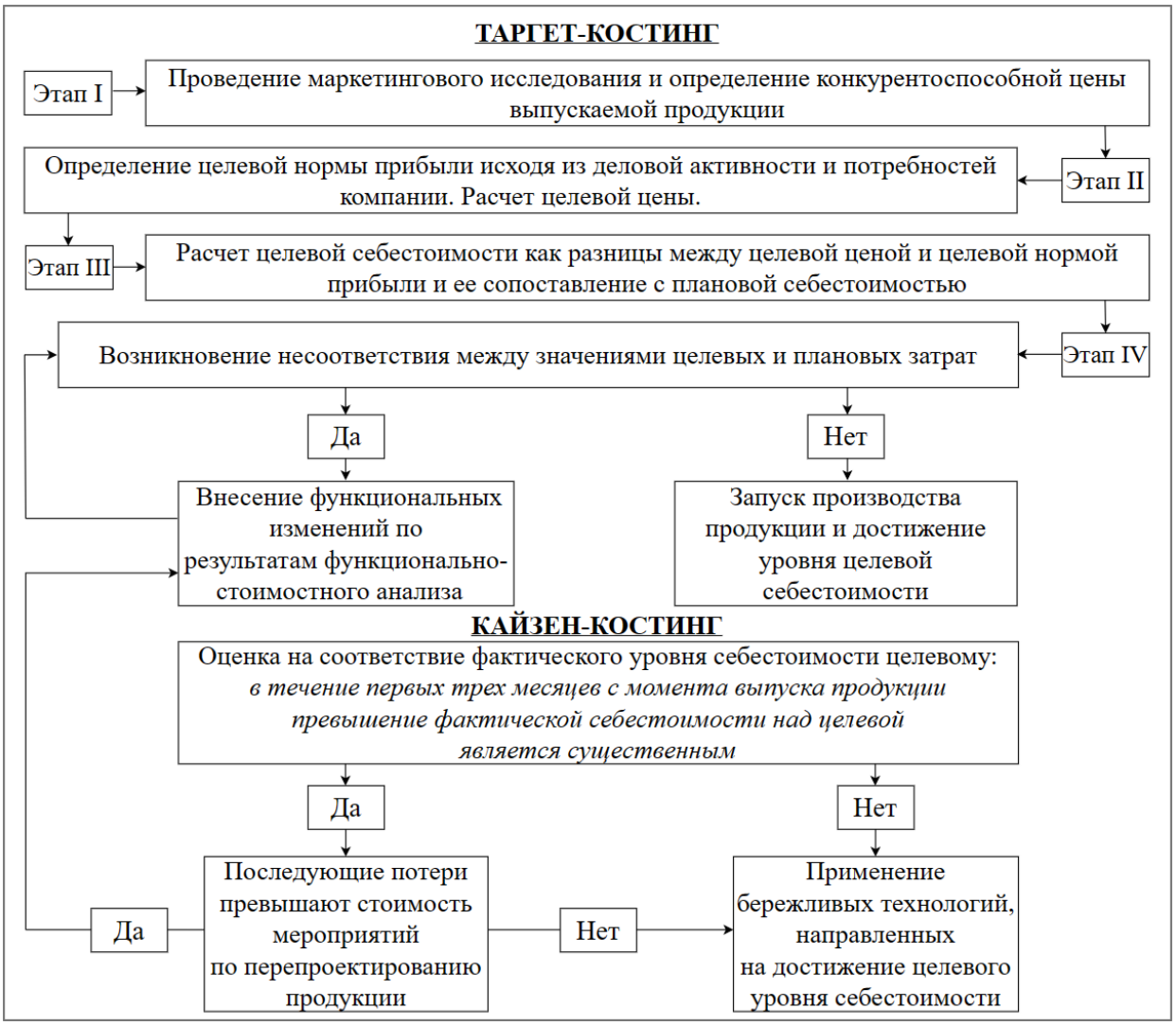


Рисунок 16 — Общая схема оптимизации себестоимости в рамках целевого управления затратами

Источник: составлено автором.

Метод таргет-костинг был разработан в 60-х гг. XX века компанией Toyota [153, с. 052], однако ее упрощенные формы существовали уже в довоенной Германии, когда на государственном уровне была поставлена задача выпуска доступного широким слоям населения автомобиля марки Volkswagen. Проектирование автомобиля осуществлялось исходя из ограничения по цене в 1 000 рейхсмарок (для сравнения в конце 30-х гг. XX века в месяц оплата труда немецкого рабочего составляла от 170 до 200 рейхсмарок, а доцента высшей школы в зависимости от предмета — от 290 до 630 рейхсмарок) [93, с. 39]. Понятие «таргет-костинг» закрепилось

в экономической литературе только в 1988 г., когда Т. Хиромото (T. Hiromoto) в статье «Скрытый клинок: японский управленческий учет» [185] вместо оригинального японского названия системы genka kikaku (gen — источник, kakaku — цена, kikaku — план) [189, с. 276] применил термин «таргет-костинг».

В методе таргет-костинг особое место занимают бережливые инструменты, внедрение которых на стадии подготовки к выпуску продукции способствует предотвращению потерь. Так, вызванные человеческим фактором ошибки приводят к возникновению брака — одного из источников потерь. Для его устранения используется метод Poka-Yoka, или принцип «нулевой ошибки», цель которого — обнаружить и устранить потенциальные ошибки и дефекты на этапе разработки и проектирования продукции. Если в ходе производственного процесса была совершена ошибка, то для этого были созданы условия. Источником непредвиденных затрат становится повторное выполнение операции. Если устранить ошибку не представляется возможным, то она становится дефектом. Согласно С. Синго (S. Shingo) [212, с. 21], устранение ошибок осуществляется за счет контролирующих действий, ограничивающих выполнение следующего этапа процесса до тех пор, пока ошибка в случае ее обнаружения не будет устранена, и предупреждающих действий, оповещающих сотрудников о несоответствиях посредством звуковых и световых сигналов, но не ограничивающих их в действиях. Исключению ошибок в производственном процессе способствуют такие мероприятия, как реинжиниринг (фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование) производственного процесса; замена проблемной операции на более надежную; внедрение на этапе разработки визуальных средств контроля, упрощающих выполнение работ; создание системы обнаружения ошибок [121, с. 228].

Устранению ошибок содействует и технологический прогресс. Инструмент *дзидока* направлен на встраивание средств автономизации в процесс производства, что позволяет автоматически обнаруживать дефекты

и останавливать производственную линию. Другими словами, дзидока, или автономизация, — это придание человеческого интеллекта автоматизированному оборудованию [105, с. 17].

«При выпуске больших объемов продукции технология *быстрая переналадка* (Single Minute Exchange of Die или SMED) оптимизирует время, затрачиваемое при переходе производства с одного вида продукции на другой» [29, с. 1248]. Длительные переналадки предполагают выпуск крупных партий, которые приводят к образованию избыточных объемов готовой продукции, а значит к замораживанию денежных средств в менее ликвидных активах и к возникновению связанных с их хранением затрат. Содействует быстрой переналадке *планировка в виде ячеек*, которая заключается в расположении оборудования, инструментов и материалов на подготовительном этапе производственного процесса таким образом, что время выполнения внутренних производственных операций сокращается.

В свою очередь, профессором японского университета Цукуба Я. Монденом (Y. Monden) [81, с. 66] было введено понятие «кайзен-костинг», рассматриваемое им как определенный подход к управлению затратами. Кайзен-костинг рекомендовано внедрять после функционально-стоимостного анализа, проводимого по истечении трех месяцев с момента выпуска новой продукции (рисунок 16). Однако выявленное превышение фактической себестоимости над целевой может быть настолько существенным, что перепроектирование бизнес-процессов, то есть использование метода таргет-костинг, на начальном этапе производства становится более экономически оправданным решением.

Ключевая задача кайзен-костинг — минимизировать разрыв между целевой и ожидаемой прибылью благодаря достижению целевого уровня кайзен-затрат. Для этого предлагается определить регулируемую экономическим субъектом часть целевых кайзен-затрат, которая далее декомпозируется на отдельные суммы по центрам затрат. В рамках каждого центра затрат определяется перечень работ, распределяемый по бизнес-

процессам, которые являются объектами учета. Отсюда можно сделать вывод, что данная концепция является усовершенствованной моделью попередельного метода учета затрат [144, с. 308]. Поскольку один вид выполняемых работ может быть задействован в нескольких процессах, для каждого из них устанавливается фактор потребления ресурсов (база распределения стоимости вида работ), определяющий используемый процессом объем работ. Величина потребленных ресурсов в рамках процесса отражает его затраты, которые с помощью драйвера затрат (базы распределения стоимости бизнес-процесса) списываются на себестоимость продукции. Драйвер затрат показывает, какая часть процесса задействована в создании конкретного продукта. Определение факторов потребления ресурсов и драйверов затрат требует понимания потока создания ценности, что доказывает необходимость вовлечения в совершенствование организации учета затрат работников, непосредственно задействованных в их выполнении. На рисунке 17 представлена общая схема калькулирования себестоимости, которая также применима при составлении целевых (плановых) калькуляций в рамках метода таргет-костинг.

Внедрение данного механизма (рисунок 17) приведет к увеличению количества расчетных операций и к перенастройке используемого бухгалтерского программного обеспечения. Однако постановка и решение кайзен-задач реализуется только в управленческих целях, в финансовом учете никаких дополнительных записей не делается [160, с. 29]. Непрерывное сокращение затрат — это цель кайзен-костинг, которая отличает ее от системы нормативного учета затрат, направленной исключительно на достижение и поддержание нормативных затрат. Достижение целевого уровня себестоимости обеспечивается внедрением технологий бережливого производства, которые направлены на устранение непроизводственных потерь. По мнению М. Вэйдера (M. Wader), наступление измеримых улучшений зависит от численности сотрудников и может ожидаться с начала реализации концепции через 1,5–2 года в компаниях с численностью менее

300 человек; 2–4 года в компаниях с численностью от 300 до 1 000 человек; 4–10 лет в компаниях с численностью более 1 000 человек [44, с. 37].

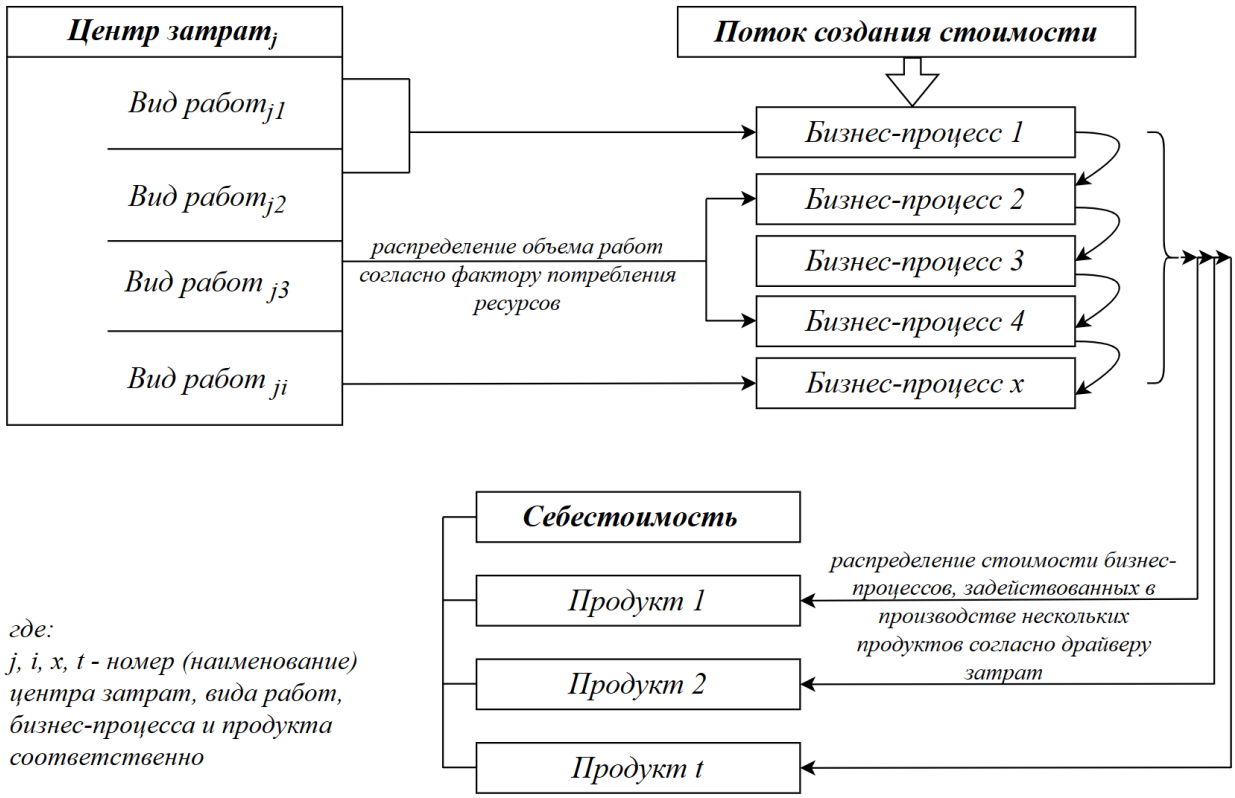


Рисунок 17 — Общая схема калькулирования себестоимости в рамках целевого управления затратами

Источник: составлено автором.

В основу метода кайзен-костинг заложена технология кайзен — система постоянного совершенствования процессов, акцент в которой делается на креативность и генерацию идей, обеспечивающих сокращение потерь и времени выполнения заказов [152, с. 21]. Сотрудники ориентированы на требования покупателей и готовы к признанию имеющихся проблем, созданию рабочих межфункциональных команд, развитию самодисциплины, самоконтролю и делигированию полномочий, что в результате приведет к формированию культуры «непрерывного совершенствования». Такая траектория развития может не приносить быстрые результаты в краткосрочной перспективе, однако для экономического субъекта является более предпочтительным вариантом

развития, чем резкие улучшения после их долгого отсутствия. Оценка эффективности работ по совершенствованию бизнес-процессов осуществляется с помощью показателя «внедренный уровень кайзен», рассчитываемого как отношение общего количества внедренных предложений к общему числу актуальных предложений с начала отчетного периода. Для повышения точности расчета рекомендовано разграничивать предложения по количеству затрачиваемых на их выполнение усилий и ресурсов за счет присвоения каждому предложению об улучшении весового коэффициента трудоемкости.

Реализация кайзен может осуществляться посредством проведения *кайзен-блиц* — практического семинара длительностью в 7–10 дней по обучению сотрудников принципам бережливого производства, на основе которых путем мозгового штурма разрабатываются и в будущем реализуются мероприятия по совершенстовованию отдельных бизнес-процессов или их составляющих без остановки производства.

Альтернативой кайзен выступает технология *кайкаку*, отличающаяся проведением радикального преобразования всего потока создания ценности [211]. Мероприятия, организованные в рамках кайкаку, являются более масштабными, чем в рамках кайзен, требуют более тщательного планирования и больших затрат, однако достигнутые результаты оправдывают средства. Схема «вытягиваюшего производства» и принципы культуры бережливого предприятия составляют основу кайкаку, что отличает ее от реинжиниринга.

Внедрение кайзен неразрывно связано с использованием технологии *всеобщего контроля качества* (Total Quality Control, или TQC), направленной на предотвращение изменений характеристик продукции в процессе производства для обеспечения высокого уровня качества. В 1950 г. американским ученым У. Э. Демингом (W. E. Deming) [48] был проведен курс лекций по восстановлению японской промышленности [104, с. 49], на базе которого была разработана четырёхэтапная программа непрерывного

улучшения качества: планирование действий (Plan), их апробация на небольшом участке работы (Do), изучение полученных результатов (Check) и принятие мер по улучшению деятельности (Act). Такая последовательность действий получила название «цикл Деминга», или «цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act)», при этом последующий этап является «заказчиком» предыдущего [104, с. 59], а каждый сотрудник может оказать содействие в выполнении задач любого этапа.

Следствиями работы неисправного оборудования становятся выпуск бракованной продукции и возникновение аварий на производстве, которые предотвращаются «*всеобщим обслуживанием оборудования*» (Total Productive Maintenance, или TPM). «Данный инструмент направлен на минимизацию простоев оборудования и улучшение технических показателей его использования» [29, с. 1248] за счет расширения прав и возможностей производственных рабочих. Инструмент получил широкое распространение в 30-х гг. XX века на заводе River Rouge компании Ford Motor, где в случае обнаружения нарушений производственного процесса рабочие имели право самостоятельно останавливать конвейр [75, с. 152]. Однако постоянные остановки оборудования даже на короткий промежуток времени за счет кумулятивного эффекта наносили серьезные суммарные потери рабочего времени. Термин «всеобщее обслуживание оборудования» был введен в конце 1960-х гг. компанией Nippondenso, крупным поставщиком автомобильных комплектующих [208, с. 1]. Автоматизация производства на заводах Nippondenso вызвала не только трудности в использовании нового оборудования, но и рост численности работников технической службы из-за увеличения ремонтных работ, наличие которых привело к простаиванию работы операторов основного производства [72, с. 18]. Все это спровоцировало резкий рост затрат, сдержать который удалось благодаря правилам TPM, основанным на сотрудничестве операторов, специалистов ремонтной службы и представителей руководства. Операторы постоянно находятся с оборудованием, поэтому они первыми должны замечать в его работе любые

отклонения благодаря обучению, проведенному сотрудниками ремонтного цеха. Контроль за взаимодействием операторов и сотрудников ремонтного цеха, а также разработка графиков профилактического обслуживания оборудования обеспечиваются руководством экономического субъекта.

Расчет общей эффективности оборудования (Overall Equipment Effectiveness, или OEE) позволяет количественно оценить результативность системы TPM, определить процент эффективности производства в целом без опоры на номинальную мощность оборудования и время его работы. OEE является интегральным показателем (рисунок 18), учитывающим ряд критериев: доступность (A), производительность (P) и качество (Q). 100 %-й уровень OEE свидетельствует о том, что выпускается только качественная продукция (100 %-е качество) с максимальной скоростью (100 %-я производительность) и без остановок (100 %-я доступность).

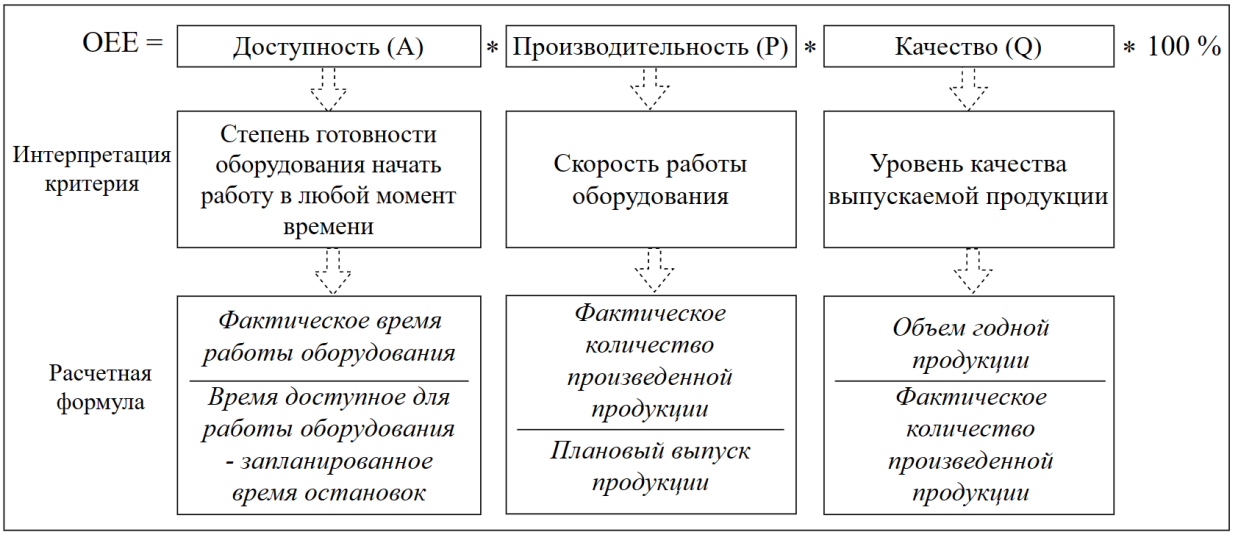


Рисунок 18 — Критерии общей эффективности оборудования (OEE)

Источник: составлено автором.

Из рисунка 18 видно, что рост показателя OEE обеспечиваться увеличением объемов производства, в котором экономический субъект может и не иметь необходимости, а значит принятое решение будет противоречить принципам бережливого производства. В работе У. Смита (W. Smith) [215] приведен пример, когда показатель стоимости отгруженной

продукции использовался как индикатор успешности деятельности металлургического завода. Каждый цех стремился получить самый дорогой заказ, не учитывая наличие возможности его выполнения в срок. В результате некорректно установленный индикатор результативности привел к тому, что порядка 35 % заказов отгружались клиентам с переносом сроков доставки. Поэтому при изучении динамики OEE требуется проанализировать влияние названных критериев на его уровень.

Бесперебойный выпуск качественной продукции в требуемом количестве в нужный момент обеспечивается технологией «*точно в срок*» (Just-in-time), благодаря которой величина запасов и потребность в складских помещениях поддерживаются на оптимальном уровне. Ограничением инструмента является высокая зависимость экономического субъекта от спроса на выпускаемую продукцию и от ключевых поставщиков, которые в случае нарушения графиков поставок окажут непосредственное влияние на невыполение заказов при отсутствии запасных вариантов.

Применение технологии «точно в срок» свидетельствует о соблюдении схемы «вытягивающего» производства, когда объемы запасов и сроки их поступления на конкретный производственный этап определяются исключительно потребностями последующего этапа, а в конечном итоге потребностями покупателей. Для передачи информации используются элементы метода *канбан* — информационные карточки и доски (рисунок 19). Информационные карточки отражают сведения о статусе незавершенного производства, которые позволяют отследить статус и историю выполненных действий на каждом этапе производства, то есть осуществлять контроль потребления ресурсов более тщательно без дополнительных затрат. Канбан-доска улучшает коммуникацию между разными уровнями и отделами экономического субъекта, что исключает дублирование функционала. Универсальный вариант организации канбан-доски состоит в классификации всех задач на четыре уровня: «идеи» (потенциальные задачи), «сделать» (утвержденные идеи), «в процессе» и «сделанное» [69, с. 128]. Отметим, что

метод канбан представляет собой совокупность инструментов, способствующих сокращению времени производства и увеличению его объемов за счет поддержания запасов на целевом уровне. На последнюю стадию производственного процесса поступает информация о требуемом объеме незавершенного производства, формируемом на предпоследней стадии производства. Аналогично определяется потребность в полуфабрикатах, информация о которой передается на предыдущий производственный этап. Такой механизм позволяет поддерживать уровень запасов, которого будет достаточно для удовлетворения рыночного спроса [218].

Интеграцию всех бережливых технологий в системе учета затрат рекомендовано совмещать с такими организационными инструментами, как система 5S и визуализация. *Система 5S* была разработана в середине 50-х гг. XX века в Японии и представляет собой метод организации рабочего места, повышающий эффективность операционных процессов за счет сокращения издержек использования рабочего времени. Внедрение системы сводится к выполнению пяти правил (сортировка, соблюдение порядка, содержание в чистоте, стандартизация и совершенствование), которые и в японском языке начинаются с буквы “s”, что и обусловливает ее название [175, с. 2].

Визуализация — это инструмент, предоставляющий актуальную информацию о процессах в наглядной и доступной форме каждому задействовану в их выполнении сотруднику. Построение системы визуализации осуществляется с помощью следующих элементов (рисунок 19).

Визуальное моделирование обеспечивает как экономические преимущества — сокращение операционных издержек и непроизводственных потерь; так и неэкономические — повышение уровня безопасности на рабочих местах, лучшее понимание действующих норм и стандартов, а также самих хозяйственных процессов, что улучшает качество их выполнения. В то же время использование избыточного количества средств визуализации отвлекает сотрудников от выполнения рабочих процессов, а недостаточное — задерживает их исполнение.



Рисунок 19 — Ключевые элементы визуализации, используемые при организации мероприятий по устранению непроизводственных потерь

Источник: составлено автором.

Степень влияния таких инструментов, как 5S, картирование потока создания ценности, визуализация, SMED, принцип «нулевой ошибки», канбан и TPM на качество процессов, их стоимость и время выполнения, представлена в стандарте «ГОСТ Р 56407-2015 Национальный стандарт РФ. Бережливое производство. Основные методы и инструменты» [13]. При одновременном включении в систему бережливого учета двух и более инструментов, обобщенных на рисунке 15, экономический субъект имеет шанс на получение более заметного результата, нежели при их обособленном внедрении за счет возникновения эффекта синергии, а освоение набора бережливых технологий позволяет выбрать наиболее подходящий инструмент для конкретной ситуации. В характеристике каждой технологии бережливого производства, представленной в Национальном стандарте ГОСТ Р 56407-2015, приведен перечь применяемых совместно с ней инструментов. Несогласованное применение бережливых технологий

не всегда приводит к улучшениям, что вызывает неодобрение линейных специалистов в результате отступления от старых способов ведения дел.

В России идеи бережливого производства активно реализуются компаниями с государственным участием. К отечественным флагманам применения бережливых технологий справедливо отнести ПАО «Сбербанк», ГК «Росатом», ОАО «РЖД», «Почту России» и ГК «Ростех» и др. Практическое применение инструментов бережливого производства подтверждает их положительное влияние на уровень совокупных затрат и на состояние производственной системы, оцениваемое системой бережливого учета. Например, ОАО «РЖД» распоряжением «утвердило порядок оценки экономической эффективности внедрения технологий бережливого производства, который предполагает формирование сводной таблицы качественных и количественных показателей, классифицируемых на три блока: производственные, экономические и показатели использования ресурсных мощностей» [246]. Расчет показателей осуществляется перед внедрением бережливых инструментов и в конце отчетного периода — для оценки эффективности их реализации. «По оценкам ОАО "РЖД" с 2010 по 2017 г. число линейных подразделений компании, применяющих бережливые практики, выросло с 47 до 2 тыс. Такая тенденция позволила перевозчику в 2013 г. сэкономить 560 млн руб., в 2014 г. — 1 млрд руб., а в 2017 г. — 1,14 млрд руб.» [245].

Особое внимание стоит уделить практике использования принципов бережливого производства ПАО «КАМАЗ», которому удалось сформировать собственную производственную систему «КАМАЗ — ПСК» (Production System KAMAZ, или PSK). Ключевой предпосылкой использования принципов бережливого производства стало усиление конкуренции со стороны зарубежных компаний. В 2007–2008 гг. доля иностранных производителей в структуре российского рынка грузовиков массой 14–40 т превысила половину, а доля экспорта в натуральном выражении составляла 23–26 % продаж, где основной объем приходился на страны СНГ [49, с. 57].

В целях увеличения объема продаж необходимо было предпринять меры к повышению конкурентоспособности продукции за счет улучшения ее качества и оптимизации структуры себестоимости. Решением поставленной задачи являлось создание производственной системы «КАМАЗ», траектория становления и развития которой, включая ключевые мероприятия по оптимизации затрат, представлена на рисунке 20.

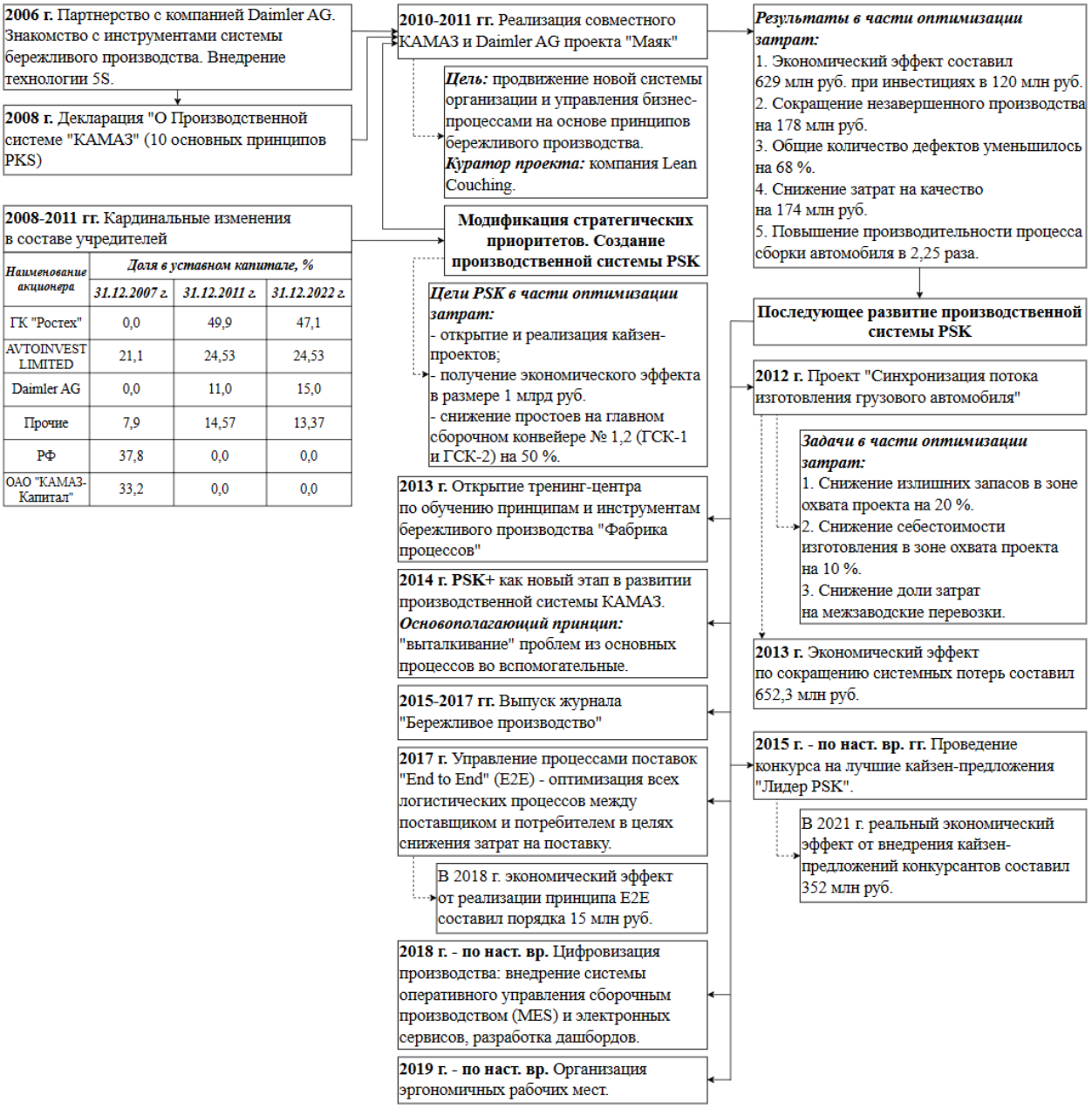


Рисунок 20 — Производственная система «КАМАЗ»: траектория развития и ключевые результаты

Источник: составлено автором.

Отметим, что развитие PSK происходило, в частности, в период финансово-экономических кризисов 2008 и 2014 гг. Следование понятным принципам бережливого производства в условиях нестабильности внешней среды способствовало тому, что ПАО «КАМАЗ» удалось успешно выполнить работу над повышением эффективности — сократить затраты без ухудшения качества продукции. Успех PSK в существенной мере зависел от уровня вовлеченности сотрудников в улучшение бизнес-процессов. В таблице 12 обобщены данные по бережливым технологиям, реализация которых осуществлялась при непосредственном участии сотрудников компании.

Таблица 12 – Результаты внедрения основных инструментов бережливого производства в ПАО «КАМАЗ» за 2006–2018 гг.

№	Показатели внедрения бережливых технологий	Значение
1	**2**	**3**
1	Обучено принципам и методам бережливого производства	101 992 чел.
2	Внедренный уровень кайзен	88 %
3	Охвачено системой:	
3.1	5S	35 452 рабочих мест
3.2	TPM	13 773 ед. оборудования
3.3	SMED	225 ед. оборудования
4	Стандартизировано операций	3 822
5	Визуализировано операций	3 053
6	Экономический эффект	46 743 млрд руб.

Источник: Годовой отчет публичного акционерного общества «Камаз» за 2018 год // Kamaz : официальный сайт. — URL: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/information-disclosure/annual-report/?ysclid=l4ucsxv081475099978 (дата обращения: 21.12.2022).

В настоящее время идеи концепции бережливого производства поддерживаются на государственном уровне. Приказом Минпромторга России утверждены «Рекомендации по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности» [12], которые

устанавливают единые подходы к применению принципов бережливого производства в разных типах организаций, в том числе в сложных интегрированных структурах (холдингах, концернах и корпорациях). Кроме того, в рамках национального проекта «Производительность труда» специалисты Федерального центра компетенций и региональных центров компетенций (более 60 центров) помогают участникам проекта к 2024 г. повысить уровень производительности труда за счет устранения различных видов потерь посредством внедрения принципов бережливого производства и лучших практик применения бережливых инструментов.

Таким образом, интеграция концепции бережливого производства в систему бухгалтерского учета является одним из способов оптимизации уровня затрат, инструменты и принципы которой для достижения нужного эффекта должны применяться на регулярной основе вне зависимости от влияния негативных факторов внешней среды.

2.3. Организация учетного обеспечения оптимизации затрат в условиях цифровой среды

В современных условиях успешная организация учетной деятельности требует от ответственных сотрудников не только знания законодательных и нормативных актов и положений, регламентирующих бухгалтерский учет в Российской Федерации, но и владения методиками ведения различных видов учета, направленных на формирование качественного информационного обеспечения принятия управленческих решений. В целях высвобождения времени, которое может быть направлено на решение актуальных задач, в первую очередь связанных с оптимизацией затрат экономического субъекта, в организацию бухгалтерского учета автором предлагается интегрировать цифровые решения. Грамотное использование возможностей цифровой среды позволяет автоматизировать выполнение бухгалтерских операций, имеющих единый алгоритм. «Обработка первичных документов при необходимых

настройках и автоматизированной обработке информации занимает все меньше времени, тем не менее требует от бухгалтера соответствующих технических навыков и способностей постановки и решений ИТ-задач» [82, с. 95]. Кроме того, программные продукты, представленные на отечественном рынке, способствуют выявлению неочевидных взаимосвязей, позволяющих устранить потери экономического субъекта, обусловленные неэффективным выполнением финансово-хозяйственных операций. Сказанное доказывает, что процессы совершенствования учетной деятельности в современных условиях неразрывно связаны с цифровой средой.

Цифровизация и цифровая трансформация системы бухгалтерского учета направлены на изменение модели управления данными, приводящее к качественным преобразованиям системы учета затрат и, как следствие, к снижению стоимости выполнения бизнес-процессов. Например, внедрение системы управления производственными процессами (Manufacturing Execution System, или MES), предназначенной для оперативного планирования и управления производственным процессом, способствует устранению потерь и повышению показателей фондоотдачи без осуществления дополнительных капитальных вложений в производство. Для непрерывного мониторинга производственного процесса в режиме онлайн в 2018 г. ПАО «КАМАЗ» запустило проект по внедрению и интеграции MES. В рамках системы статус о завершении операции подтверждается ее исполнителем, что позволяет легко идентифицировать, на каком этапе и кем совершена ошибка. Такой вид контроля способствует минимизации выпуска дефектной продукции.

В настоящее время существует ряд инструментов автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации, способствующих оперативному получению сведений о затратах и оптимизации их уровня. Выбор инструмента зависит от вида оптимизируемых издержек. В таблице 13 обобщены основные типы платформ, направленных на снижение

трансакционных издержек за счет упрощения взаимодействия между пользователями.

Таблица 13 — Цифровые платформы
оптимизации трансакционных издержек

Тип платформы	Характеристика
1	**2**
Рекламные платформы (Facebook, Google)	Показ цифровой рекламы, основанный на анализе информации о предпочтениях пользователей, выявленных за счет алгоритмов обработки больших данных.
Облачные платформы (Drop-Box, Google-drive, Oracle Cloud Infrastructure, SAP Cloud Platform)	Хранение и обработка больших данных, а также предоставление постоянного доступа к ним.
Брокерские платформы (TD Ameritrade, E-TRADE)	Оказание брокерских услуг по торговле финансовыми активами.
Краудфандинговые платформы (Kickstarter)	Оказание услуг по привлечению финансирования для проектной деятельности.
Краудлендинговые платформы (LendingClub)	Предоставление коллективных онлайн-займов, где в качестве инвесторов выступают пользователи платформы.
Платежные платформы (PayPal, Square)	Сбор, обработка и передача финансовой информации в целях совершения платежных операций онлайн.
Коммуникационные платформы (Skype, WhatsApp, Viber, Cisco Meeting Server)	Оперативное осуществление коммуникаций с клиентами, заказчиками и сотрудниками, повышение эффективности работы в проектных группах и снижение командировочных расходов.
Социальные сети (Facebook, LinkedIn, Вконтакте)	Создание социальных отношений на базе онлайн-платформы с пользователями, имеющими схожие интересы.

Источник: составлено автором на основе:
Бауэр В. П. Цифровые платформы как инструмент трансформации мировой и российской экономики в 2021–2023 годах / В. П. Бауэр, В. В. Еремин, В. В. Смирнов // Экономика. Налоги. Право. — 2021. — № 1. — С. 47–48 (С. 41–51).

При этом платформа — это новый тип компании [115, с. 77], получивший название «бережливая платформа» (eBay, Alibaba, Uber), под которой понимается модель обеспечения прибыли, основанная на принципах гипераутсорсинга, то есть работники и основные средства находятся на внешнем подряде, а минимизация или исключение собственных средств производства становится ключевым способом сокращения трансформационных затрат.

Стоит отметить, что в целях эффективного решения задач оптимизации трансакционных издержек посредством цифровых решений необходимо установить стадию сделки (таблица 3), на которой возникают данные издержки. В таблице 14 определены способы сокращения трансакционных издержек, вызванных совершением определенной стадии сделки, посредством применения возможностей цифровой среды.

Таблица 14 — Трансакционные издержки и способы их оптимизации в условиях цифровой среды

№	Тип трансакционных издержек	Применение возможностей цифровой среды в целях оптимизации затрат
1	**2**	**3**
Издержки ex ante (до сделки)		
1	Издержки поиска и обработки информации	Поисковые интернет-системы предоставляют специальные алгоритмы, позволяющие в режиме онлайн по заданным критериям формировать выборки. Это исключает необходимость «ручного» сбора информации, требующего значительных временных затрат. В целях сокращения данного типа издержек наибольшее распространение получают специальные программы — парсеры, которые собирают, систематизируют и анализируют большой объем информации с интернет-сайтов, что помогает лучше понять поведение и потребности покупателей.
2	Издержки ведения переговоров	Современные средства коммуникации позволяют проводить переговоры с потенциальными поставщиками или потребителями из любого уголка мира благодаря использованию коммуникационных

1	2	3
		платформ, исключающих необходимость личной встречи сторон. Кроме того, в случае заключения типовых сделок торговые онлайн-платформы готовы полностью автоматизировать взаимодействие с потребителем, в том числе за счет алгоритмов блокчейн и роботов, которые принимают обращения клиентов и на основе заложенных алгоритмов дают ответы на часто задаваемые вопросы. В случае нетиповой сделки используются технические решения для онлайн-взаимодействия.
3	Издержки заключения контракта	Цифровая среда создает возможности для составления контрактов в зависимости от принятого правого решения, которые заключаются в электронной форме и подписываются цифровой подписью. Заключение онлайн-контрактов возможно тремя способами: 1) «shrink-wrap» заключается в покупке программного обеспечения, когда условия лицензионного соглашения вступают в силу при установке данного программного обеспечения» [106, с. 165]; 2) «click-wrap» заключается в электронном виде в результате щелчка одной из сторон кнопки «Согласен»; 3) «browse-wrap» — договор заключается посредством факта использования интернет-ресурса.
4	Издержки измерения	Оптимизация данного типа издержек, вызванных оценкой свойств предмета сделки, осуществляется посредством роботизации производственных процессов, позволяющей снизить количество брака, уменьшить затраты на гарантийный ремонт и обслуживание. Тем не менее при оценке цифровых благ существует ограничение, связанное с использованием ботов (программ, выполняющих автоматизированные задачи). Так, рекламу в сети Интернет, кроме реальных пользователей, просматривают боты, что искажает оценку эффективности оказания услуг по продвижению продукции в сети Интернет посредством цифровых решений.
Издержки ex post (после сделки)		
5	Издержки мониторинга	Контролю за соблюдением условий сделки способствует специальное программное обеспечение. Например, программа «Корпос: Управление закупками в 1С» автоматизирует контроль исполнения контрактов и договоров, а также позволяет регистрировать и управлять графиками

1	2	3
		поставок и отслеживать движение денежных средств. Кроме того, в рамках технологии блокчейн существует возможность реализации алгоритма «умный контракт» (smart-contract), осуществляющего автоматизацию выполнения условий договора. Иными словами, «умный контракт — это соглашение между двумя и более сторонами в виде компьютерного алгоритма, написанного таким образом, что его правильное исполнение гарантируется блокчейном» [125, с. 125], а значит необходимость в контроле за соблюдением условий сделки и сопутствующие данному процессу затраты исключаются.
6	Издержки спецификации и защиты прав собственности	Основным видом собственности в цифровой среде признается информация, защита которой обеспечивается через патентование. Заключение сделок через блокчейн и формирование цифрового следа позволяют избежать возникновения споров о принадлежности прав собственности.

Источник: составлено автором.

Принятие решений по оптимизации затрат основывается на данных, получаемых из бизнес-планов, нормативов, сметных расчетов, данных бухгалтерского учета, проектно-конструкторской и технологической документации, материалов контроля затрат и др. Наличие такого широкого ряда источников, в особенности если речь идет об экономических субъектах с децентрализованной системой управления, вызывает трудности в консолидации данных. Решением обозначенной проблемы является создание цифровой инфраструктуры, способной обрабатывать большие массивы данных, хранить и передавать их безопасными методами. Корректная обработка больших массивов данных, формирующих информацию о структуре себестоимости в разрезе видов продукции и бизнес-процессов, повышает вероятность выявления резервов сокращения затрат, в особенности когда они становятся не так очевидны, например при использовании в течение длительного времени принципов бережливого производства [214, с. 50].

Резкое развитие цифровой инфраструктуры связывают с появлением такого инструмента цифровой трансформации, как облачные технологии, применяемые также и для формирования полного и достоверного учетного обеспечения затрат. *Облачные вычисления* — это новая парадигма хранения и обработки данных, представляющая собой набор масштабируемых сетевых услуг, которые имеют гарантированное качество обслуживания. Облачные вычисления, во-первых, обеспечивают «размещение на облачном сервере данных, которые благодаря технологии больших данных обрабатываются и структурируются в соответствии с запросами пользователей» [38, с. 42]. Передача данных на облачную платформу обеспечивается их трансляцией из нескольких программных продуктов, что позволяет сформировать полную информацию о структуре себестоимости с заданной детализацией. Наглядное представление информации обеспечивается средствами визуализации.

Во-вторых, облачные вычисления снижают трансакционные издержки за счет предоставления постоянного доступа к данным через устройство, имеющее подключение к сети Интернет, что было принципиально важным в период пандемии COVID-19. Независимость устройства позволяет экономическому субъекту поддерживать использование технологии «принеси свое собственное устройство» (Bring Your Own Device, или BYOD), способной сократить до 40 % затрат, связанных с оснащением и техническим обслуживанием рабочих мест сотрудников [249].

Формирование учетного обеспечения на базе облачной платформы обеспечивает такие преимущества, как (1) консолидация данных из многочисленных источников и баз на одном сервере; (2) выполнение требований пользователей по представлению учетных данных с минимальными временными затратами, что позволяет сосредоточиться на решении иных актуальных задач; (3) «обслуживание большого количества одновременно работающих клиентов благодаря наличию отказоустойчивого кластера» [38, с. 42]; (4) сокращение прочих операционных расходов, обусловленных обслуживанием собственных центров обработки данных.

Последнее осуществляется за счет перехода к модели *оплата за пользователя* (Pay-Per-User), в которой за каждого пользователя, а именно за каждую копию программного обеспечения, установленную на устройство, взимается плата [177, с. 99]. Альтернативой, делающей внедрение облачных сервисов предпочтительным, является модель «*оплата по мере потребления*» (Pay-As-You-Go), заключающаяся в оплате только тех услуг, которые необходимы пользователю, тем самым преобразовывая капитальные затраты (Expenditure или CAPEX) в операционные (Operating Expenditure или OPEX) [225, с. 374]. Переход на данные модели позволяет определить реальные затраты использования ИТ-ресурсов.

Самыми распространенными «примерами хранения данных на облачных серверах являются простейшие сервисы Яндекс. Диск, Drop-Box, Google-drive и др. Услуги в сфере облачных вычислений предоставляют и такие лидеры рынка ERP-систем, как IBM, SAP, Oracle и др. В России лидером рынка, удачно адаптировавшего свой продукт для облачных сервисов, является компания 1С» [38, с. 42]. Ее платформа «1С: Предприятие 8» может быть настроена под следующие сценарии облачных технологий, позволяющие, в первую очередь, сократить трансакционные издержки.

1. Облако внутри организации: доступ к информационной базе осуществляется как через клиентское приложение системы в режиме тонкого клиента, так и через среду интернет-браузера в режиме web-клиента, не требующего предварительной установки.

2. Облако внутри холдинга: учет ведется в разрезе юридических лиц в независимых областях данных в одной информационной базе, поэтому настройка, обновление и резервное копирование осуществляется одновременно для всех данных, что существенно сокращает издержки на администрирование одинаковых прикладных решений.

3. Облако для клиентов: «доступ к информационной базе предоставляется исключительно в режиме web-клиента в связи с тем, что

потенциальные потребители прикладного решения не объединены в локальную сеть и обладают разнородным оборудованием» [248].

4. Облачная подсистема Fresh: доступ группам пользователей к одному или нескольким однотипным прикладным решениям обеспечивается через среду интернет-браузера, причем каждая группа работает со своими данными независимо от других.

Апробированию новых способов выполнения производственных процессов способствуют основанные на искусственном интеллекте инновации, которые направлены на проведение экспериментов в имитируемой среде, создаваемой такими иммерсивными технологиями, как *виртуальная реальность* — цифровой мир, созданный за счет применения компьютерных технологий; и *дополненная реальность* — реальный мир с наличием виртуальных элементов. Технологии виртуальной и дополненной реальности формируют реалистичную среду, что в обычных условиях сопряжено с высокими затратами [54, с. 93]. Имитация среды необходима для выбора наилучшего варианта совершенствования производственных процессов или перепроектирования потока создания ценности. Имитационный вариант предотвращает потери, которые могли бы быть вызваны принятием неверного решения, однако он не дает возможности увидеть развитие производственной системы в будущем [61, с. 39]. Кроме того, технологии искусственного интеллекта выполняют моделирование дискретных событий по прогнозированию спроса на продукцию, что оказывает непосредственное влияние на плановое значение переменных затрат.

Планирование запасов и контроль их использования обеспечивается *системой планирования потребностей в материалах* (Material Requirements Planning, или MRP). Система MRP определяет, какое количество материалов должно быть заказано в каждый рассматриваемый период в течение срока планирования. Каждому виду материального ресурса в конкретный момент времени присваивается определенный статус: (1) материал есть в наличии на складе; (2) материал есть в наличии на складе, но зарезервирован для других

целей; (3) материал будет использован в текущих заказах; (4) материал планируется заказать. В системе может быть принято решение о создании страхового запаса материала, что позволит в случае непредвиденной задержки поставки не нарушать условия сделки. Уровень страхового запаса должен быть обоснован, так как в концепции бережливого производства наличие избыточных материальных ресурсов является источником образования непроизводственных потерь. В системе MRP следует различать полную и чистую потребность в материальном ресурсе [89, с. 52]. Полная потребность показывает количество материальных ресурсов, необходимое для обеспечения процесса производства. Расчет производится на основании спецификации состава изделий не только на текущее время, но и на перспективу благодаря дискретно-событийному моделированию, которое учитывает аналитические зависимости потребления ресурсов от спроса и данные основного производственного плана (Master Production Schedule, или MPS), отражающего запланированные объемы производства и сроки их выполнения. Чистая потребность представляет собой полную потребность, уменьшенную на количество отпущенных материалов в текущее производство, страховой запас и на величину резерва для иных целей. При расчете потребности система не учитывает производственные мощности, их загрузку и стоимость трудовых ресурсов. Данное ограничение устраняется в системе *планирования производственных мощностей* (Manufacturing Resource Planning, или MRP II), дополненной вспомогательными приложениями, позволяющими организовывать детальное планирование всех производственных ресурсов как в натуральном, так и в денежном выражении. Интеграция системы MRP II с модулем финансового планирования (Finance Requirements Planning, или FRP) обусловила создание модульной системы *планирования ресурсов предприятия* (Enterprise Resource Planning, или ERP), способной сократить затраты крупных экономических субъектов на поддержку внутренних информационных потоков и сформировать качественное учетное обеспечение. Отметим, что настройка

функциональных возможностей систем MRP и MRP II может быть произведена в любой ERP-системе.

Перед внедрением ERP-решений в стоимостном выражении оцениваются наиболее вероятные преимущества, которые будут получены экономическим субъектом в результате использования программного продукта, и соотносятся с величиной затрат, состоящей не только из расходов на внедрение системы, но и на ее сопровождение и совершенствование.

Одним из оптимальных инструментов для малых и средних экономических субъектов, для которых ERP-продукты считаются слишком сложным и дорогим решением в области планирования потребности в запасах и прогнозирования спроса, считается платформа GMDH Streamline. Ее достоинством является двунаправленная трансляция данных, позволяющая производить их загрузку из используемых систем на платформу и автоматически экспортировать спрогнозированные данные обратно. Интеграция осуществляется с такими программными продуктами, как Excel, 1C, SAP Business One, Oracle NetSuite, JD Edwards EnterpriseOne, Microsoft Dynamics 365 Business Central, Dynamics GP, Dynamics NAV и др.

Российский рынок ERP-систем является крайне диверсифицированным. По данным 2020 г., основными поставщиками стали 1С (45 %), Microsoft (14 %), SAP (11 %), Галактика (12 %), Компас (5 %), Парус (4 %), Oracle (2 %) [247] и др. В последние годы высокий спрос на отечественные ERP-системы был связан с резким ростом цен на лицензии зарубежных программных продуктов. Более того, обусловленная в 2022 г. экономическими санкциями остановка деятельности на территории России таких мировых поставщиков программных продуктов, как SAP и Oracle, приведет к тому, что отечественный рынок ERP-систем продолжит наращивать свою долю. «Сопровождение данных программных продуктов будет продолжаться до окончания срока действия лицензии, а в случае если программное обеспечение установлено на собственном оборудовании,

то пользователи смогут и в дальнейшем продолжать его использование, но без получения обновлений» [40, с. 144–145].

Тренд на импортозамещение с высокой вероятностью сохранится и в случае возвращения иностранных поставщиков, так как процесс перехода на отечественные программные продукты уже запущен, в первую очередь «в государственном секторе и в крупных компаниях с государственным участием (Банк ВТБ (ПАО), Счетная Палата РФ, ПАО «Газпром нефть», АНО «Аналитический центр при Правительстве РФ», ОАО «РЖД», ПАО «Сбербанк» и др.). Часть отечественных компаний продолжает поддержку импортных программных решений. Это обусловлено тем, что во внедрение и адаптацию иностранных программных продуктов было инвестировано немало времени и средств, а правила и решения, заложенные в них, в долгосрочной перспективе могут не потребовать обновления. Тем не менее доверие к зарубежным технологиям на российском рынке утрачено, поэтому процесс импортозамещения вопрос времени» [40, с. 145], который может быть отложен на период, пока не будут разработаны и протестированы отечественные программные решения, способные полностью удовлетворить потребности крупных экономических субъектов. Так, летом 2022 г. холдингом «РТ-Проектные технологии» государственной корпорации «Ростех» была представлена российская система планирования ресурсов RT ERP, которая отличается повышенной информационной безопасностью и отказоустойчивостью [251]. Предполагается, что отечественная ERP-платформа позволит осуществить переход с SAP, сохранив при этом функциональные возможности исходной системы и привычный для пользователей интерфейс.

В части организации учетного обеспечения оптимизации затрат ERP-системы способствуют: (1) внедрению систем бюджетирования, отличающихся сложностью и трудоемкостью; (2) повышению уровня контролируемости затрат; (3) выбору оптимального способа калькулирования себестоимости, который мог быть не очевиден

для руководства экономического субъекта; (4) проведению конкурентной политики ценообразования и др. В таблице 15 представлены агрегированные данные об экономическом эффекте от внедрения ERP-решений на базе платформы «1С: Предприятие 8» в виде динамики показателей затрат.

Таблица 15 — Экономический эффект от внедрения ERP-решений на базе платформы «1С: Предприятие 8»

Показатель затрат	**Темп прироста в зависимости от количества автоматизированных рабочих мест (АРМ)**	
	До 200 АРМ	**Свыше 200 АРМ**
1	**2**	**3**
Материальные затраты	–15 %	–11 %
Производственные издержки	–15 %	–12 %
Себестоимость продукции	–8 %	–7 %
Длительность простоев оборудования	–22 %	–15 %
Производственный брак	–17 %	–23 %
Операционные и административные расходы	–16 %	–12 %
Трудозатраты в различных подразделениях	–23 %	–22 %

Источник: Экономический эффект от внедрения ERP-систем «1С» // 1С: Предприятие 8: официальный сайт. — URL: https://v8.1c.ru/erp/ekonomicheskiy-effekt/? (дата обращения: 25.05.2022).

При поиске способов оптимизации затрат и их реализации с помощью цифровых решений необходимо учитывать и отраслевую специфику экономического субъекта. Промышленным компаниям в целях оптимизации затрат рекомендуется интегрировать цифровые решения в выполнение таких процессов, как планирование и прогнозирование спроса, управление материальными запасами, проектирование потока создания ценности, планирование технического обслуживания и ремонта оборудования.

Выводы по главе. По результатам второй главы диссертационного исследования были сделаны следующие выводы.

1. Принятие текущих и стратегических решений по оптимизации затрат должно осуществляться на основании релевантной информации, формируемой учетной системой. Требования, предъявляемые к учетной информации со стороны ее пользователей, усиливаются, что является движущим фактором, в том числе и для развития учетного обеспечения оптимизации затрат. Наряду с этим развитие смежных научных областей и сфер деятельности, появление новых объектов и видов учета и необходимость формирования конкурентных преимуществ обусловливают неизбежность совершенствования теоретико-методологических аспектов учета затрат.

2. Традиционный подход к организации учета затрат предложено трансформировать в соответствии с принципами и идеями бережливого производства, которые связаны с формированием бережливого мышления, позволяющего оптимизировать уровень затрат за счет выявления и устранения операций, не добавляющих ценность процессу, выстраивания сотрудничества с постоянными контрагентами, эффективного использования основных средств и оборотных активов и др. Внедрение концепции бережливого производства содействует становлению системы бережливого учета, которая ориентирована на сбор информации о затратах, свидетельствующей о том, насколько обосновано выполнение каждой операции; на предоставление набора методов и инструментов, способствующих формированию бережливого предприятия; а также на оптимизацию учетной работы, приводящую к высвобождению трудовых ресурсов. Выполнение задач системы бережливого учета обеспечивается методами таргет-костинг или кайзен-костинг, успешному применению которых способствуют технологии бережливого производства, направленные на оптимизацию затрат в результате снижения или устранения непроизводственных потерь. При одновременном включении в систему бережливого учета двух и более технологий экономический субъект имеет

шанс получить более ощутимые результаты, нежели при их обособленном внедрении в результате возникновения синергетического эффекта.

3. Трансформация системы учета затрат сопровождается внедрением в нее цифровых технологий, способствующих снижению трансакционных и трансформационных издержек, а также сохранению значимости бухгалтерского учета как информационной системы в эпоху всеобщей цифровизации. В систему учета могут быть интегрированы такие результаты Индустрии 4.0, как технологии искусственного интеллекта, инструменты обработки больших данных, социальные медиа, блокчейн-технологии, облачные серверы, ERP-системы и др., которые позволяют не только автоматизировать выполнение операций, имеющих единый алгоритм, но и совершенствовать их реализацию, находить новые варианты формирования резервов оптимизации затрат. В качестве инструментов цифровой экономики используются отличающиеся своей гибкостью информационные системы и цифровые платформы, позволяющие сочетать только те прикладные решения, которые требуются пользователям для выполнения поставленных задач.

Таким образом, учетное обеспечение оптимизации затрат является одним из направлений бухгалтерского учета, которое в настоящее время должно трансформироваться в соответствии с достижениями цифровой экономики и требованиями пользователей в целях повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности и создания конкурентных преимуществ в условиях неопределенности.

Глава 3. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

3.1. Методологические особенности аналитического обеспечения оптимизации затрат с учетом ресурсных ограничений (на примере ПАО «КАМАЗ»)

Оценка результативности методов оптимизации затрат осуществляется посредством организуемой по нескольким направлениям аналитической деятельности, выбор которых обусловлен поставленными задачами. Эффективность аналитического обеспечения затрат в большей степени определяется качеством учетных данных и уровнем подготовки специалистов, ответственных за управление затратами. В зависимости от размера экономического субъекта аналитическая деятельность ведется как специализированным структурным подразделением или группой специалистов, так и отдельным сотрудником или бухгалтером.

Цель анализа затрат состоит во всесторонней и в то же время целенаправленной оценке их уровня, связанной с выявлением причинно-следственных связей между затратами и факторами микро- и макросреды. Достижение поставленной цели обеспечивается реализацией задач, заключающихся: (1) в оценке затрат по статьям и их видам; (2) обосновании плановых (целевых) значений затрат; (3) анализе себестоимости в разрезе различных объектов; (4) проведении факторного анализа себестоимости; (5) оценке влияния затрат на рентабельность; (6) выявлении возможных резервов снижения себестоимости; (7) оценке результативности организации аналитической деятельности [128, с. 188] и др.

Независимо от поставленных задач организацию аналитического обеспечения оптимизации затрат автором предлагается осуществлять, руководствуясь единым механизмом, состоящим из пяти этапов. Отметим,

что согласно концепции бережливого производства стандартизация процессов является одним из условий совершенствования деятельности в результате ее упорядочивания.

Первый этап — определение объекта исследования (производственные процессы, виды продукции, сегменты бизнеса и др.), целей, задач и временного интервала проведения анализа. Задачи анализа определяют степень его трудоемкости, а объект — методологию проведения.

Второй этап — формирование системы информационного обеспечения на основе внутренних и внешних данных, что позволит в полном объеме учесть влияние различных факторов на уровень себестоимости. Так, информация о рыночных ценах на продаваемые товары и оказываемые услуги, средней заработной плате труда по отрасли и региону, среднерыночной стоимости материальных ресурсов, кредитных ставках и т. д. непосредственно учитывается при принятии решений, последствия которых влияют на величину совокупных затрат экономического субъекта.

Третий этап — выбор конкретных методик анализа, формирование системы аналитических показателей и выполнение расчетов. Методы анализа могут быть классифицированы на формализованные и неформализованные. Формализованные методы основаны на предварительно заданных зависимостях и правилах, а также на применении математического аппарата. Неформализованные методы связаны с проведением аналитических процедур на логическом уровне без наличия строгих аналитических зависимостей [28, с. 67]. Особое место при использовании неформализованных методов занимают профессионализм и интуиция. На рисунке 21 представлены общие методы анализа затрат и специальные методы управления их уровнем, выбор которых зависит от поставленных задач и специфики деятельности.



Рисунок 21 — Формирование методического обеспечения анализа затрат (для производственной компании)

Источник: составлено автором.

Алгоритм анализа считается оптимальным в том случае, если исключается выполнение аналитических процедур, по итогам которых полученная информация является нерелевантной для принятия управленческого решения. В целях оптимальной оценки сокращения уровня затрат предлагается установить следующее соотношение между видами анализа (рисунок 22).

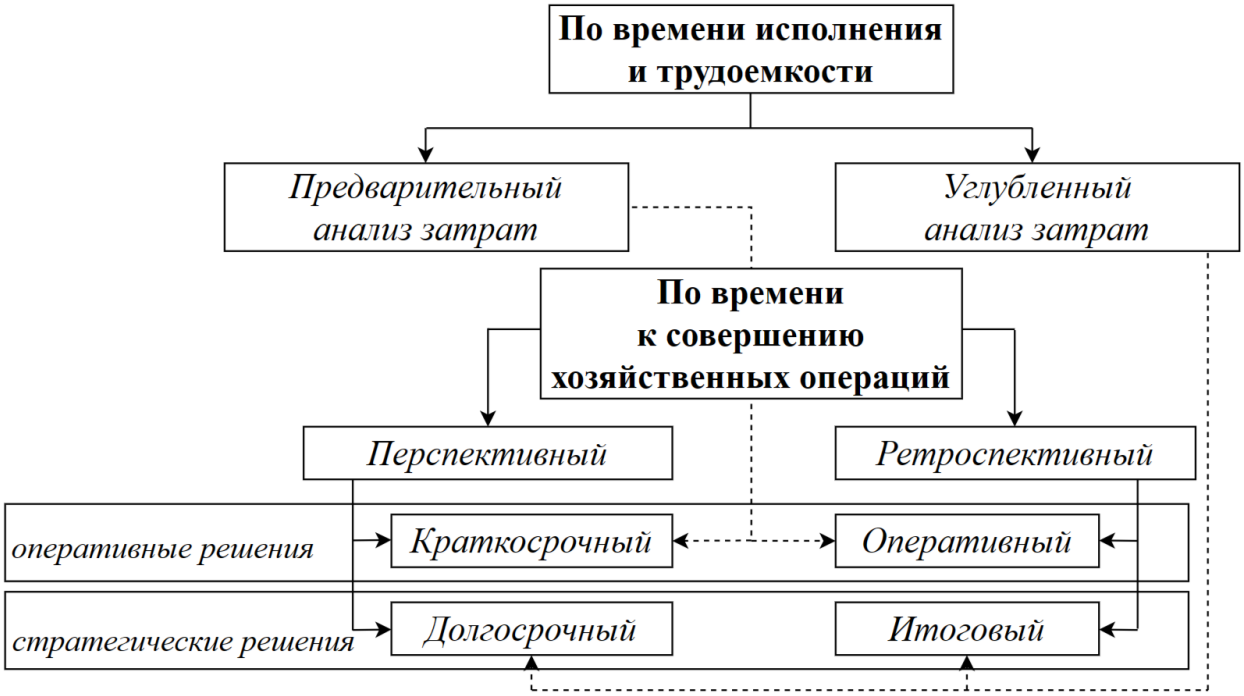


Рисунок 22 — Соотношение видов анализа затрат при его оптимальной организации

Источник: составлено автором.

Предварительный анализ («экспресс-анализ») затрат проводится для исследования тенденций изменения общего уровня себестоимости или элементов затрат, позволяющих выявить «узкие места» и установить, какие затраты требуют более детального изучения посредством применения методик углубленного анализа. Как видно на рисунке 22, существуют два подхода к ретроспективному анализу — оперативный и итоговый. Оперативный анализ проводится после совершения хозяйственных операций за короткий промежуток времени (смену, сутки и т. д.) для принятия тактических (оперативных) решений; итоговый — за отчетный период (месяц, квартал и год) для всесторонней оценки деятельности экономического субъекта и определения степени выполнения поставленных стратегических целей. Альтернативой ретроспективного анализа является перспективный анализ, который в зависимости от временного горизонта планирования делится на краткосрочный (до одного года) и долгосрочный (свыше одного года). Подчеркнем, что краткосрочный анализ затрат

направлен на оперативное выявление явных потерь, устранить которые представляется возможным без изменения производственного процесса; а долгосрочный — на ожидаемую оценку траектории выполнения стратегических положений финансовой политики, являющейся отчасти абстрактной. Последнее становится очевидным в условиях санкционной политики, проводимой в настоящее время иностранными государствами и международными организациями в отношении Российской Федерации. Поэтому экономические субъекты, которые осуществляют внешнеэкономическую деятельность с недружественными странами [5], вынуждены пересмотреть целевые показатели операционной деятельности — прогнозируемые показатели выручки и элементов себестоимости, по крайней мере, на последующие несколько лет.

Так, еще в июне 2022 г. руководство ПАО «КАМАЗ» спрогнозировало падение выручки от продажи грузовиков массой 14–40 т на 30 % из-за сокращения производства наиболее прибыльных современных моделей в пользу более простых в результате нехватки соответствующих комплектующих и падения экспортных поставок [239]. Правительством РФ отечественному автопроизводителю была оказана поддержка на период до 1 февраля 2024 г. посредством установления особых смягчающих экологических требований в отношении отдельных колесных транспортных средств и оценки их соответствия [4]. Согласно плановым данным ПАО «КАМАЗ», выпуск машин поколения К5 в 2022 г. должен был составить 8 тыс. машин, однако в июне показатель был скорректирован до 5 тыс., в которые также были включены грузовики поколения К4. По итогам года удалось произвести 4,1 тыс. единиц модельного ряда К4 и К5 (в 2021 г. данный показатель составил 10,9 тыс. единиц) [238], а реализовать 2,5 тыс. машин поколения К4 и 1,6 тыс. — поколения К5 [244]. В относительном выражении в 2022 г. ПАО «КАМАЗ» сохранил долю рынка на уровне 2021 г. — порядка 44 %.

В 2023 г. руководство компании планирует нарастить продажи на 60 % наиболее маржинальной линейки К4 и К5 и полностью осуществлять сборку грузовиков нового поколения без участия иностранных поставщиков. Согласно бизнес-плану с февраля 2023 г. планируется ежемесячно производить около 500 автомобилей поколения К5 [237]. Данные мероприятия потребуют реализации инвестиционной программы стоимостью 20 млрд руб., что будет финансового ощутимо в связи с сокращением плановых продаж в 2023 г. до 40 тыс. машин на фоне ожидаемого падения рынка (для сравнения: в 2022 г. продажи составили 44 тыс. машин). В результате этого плановые показатели прибыли в 2023 г. были установлены на уровне ниже нынешнего [244]. Перечисленные изменения обусловливают необходимость пересмотра величины плановых и/или целевых показателей затрат. Поэтому в сложившихся условиях рекомендуется сконцентрироваться на проведение оперативного анализа затрат, позволяющего своевременно выявлять отрицательные тенденции в изменении уровня себестоимости вследствие влияния таких факторов внешней среды, как рост цен на сырье и транспортные услуги, повышение кредитных ставок, вынужденная смена поставщиков в результате ухудшения условий сотрудничества. Возникает вопрос о целесообразности организации стратегического учетно-аналитического обеспечения управления затратами в условиях неопределенности внешней среды. В данном случае стратегия — это траектория развития финансово-хозяйственной деятельности, которой не должны противоречить ключевые операционные и тактические решения. Более того, если положения стратегии без значительного инвестирования способствуют оптимизации бизнес-процессов, как например, внедрение принципов концепции бережливого производства в деятельность экономического субъекта, то необходимость утверждения стратегии и следования ей в условиях неопределенности очевидна.

Методологические аспекты проведения ретроспективного итогового анализа затрат апробированы на примере данных ПАО «КАМАЗ» на 31 декабря

2021 г. (приложения 3–6). В качестве объекта анализа выбрана полная себестоимость экономического субъекта, однако данная методика может применяться к объектам анализа различных уровней — к себестоимости отдельного изделия, технологическому процессу или центру ответственности с любым временным горизонтом. Проведение структурно-динамического анализа затрат в разрезе нескольких классификационных признаков (по направлениям деятельности, элементам, статьям, функциям и стоимости бизнес-процессов) является трудоемким процессом, в частности если речь идет об экономических субъектах, предпочитающих проводить оперативный анализ затрат на ежедневной (еженедельной) основе. Данные аналитические операции имеют единый алгоритм выполнения и в условиях цифровой экономики реализуются в автоматизированном режиме посредством внедрения программных продуктов, возможности которых рассмотрены в параграфе 3.3.

Ч*етвертый этап* — представление результатов анализа и их экономическая интерпретация. Обобщение результатов предложено осуществлять с помощью введения самостоятельно разработанных экономическим субъектом контрольных листов (таблица 16), которые являются средством визуализации, упрощающим представление информации. Унифицированные формы не только упорядочивают сопоставимые во времени данные, но и делают результаты аналитической работы понятными для пользователей, задействованных в выполнении заключительного этапа анализа.

Стоит отметить, что плановая себестоимость рассчитывается на плановый объем и структуру продукции, а фактическая — на достигнутые показатели выпуска и сложившуюся структуру производства, поэтому сопоставление абсолютных показателей фактических затрат с плановыми без корректировки последних на фактические объемы не имеет смысла [65, с. 233].

Таблица 16 — Контрольный лист итогового анализа затрат ПАО «КАМАЗ» за 2021 г. (предварительный подход)

Анализируемый период: *01.01.2021 – 31.12.2021 гг.*								
СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАТРАТ								
ПО ЭЛЕМЕНТАМ								
№	***Показатель***	***На начало периода***		***На конец периода***		***Изменение за период***		
		Сумма, тыс. руб.	***Удельный вес, %***	***Сумма, тыс. руб.***	***Удельный вес, %***	***Сумма, тыс. руб.***	***Темп прироста, %***	***Доля в структуре п.п.***
1	Материальные затраты	*123 403 940*	*66,28*	*174 618 265*	*68,79*	*51 214 325*	*41,50*	*2,51*
2	Расходы на оплату труда	*14 592 974*	*7,84*	*17 246 661*	*6,79*	*2 653 687*	*18,18*	*–1,04*
3	Отчисления на социальные нужды	*4 450 594*	*2,39*	*5 265 356*	*2,07*	*814 762*	*18,31*	*–0,32*
4	Амортизация	*1 739 440*	*0,93*	*2 321 781*	*0,91*	*582 341*	*33,48*	*–0,02*
5	Прочие затраты	*42 011 995*	*22,56*	*54 401 300*	*21,43*	*12 389 305*	*29,49*	*–1,13*
6	***Итого по элементам***	***186 198 943***	*100,00*	***253 853 363***	*100,00*	***67 654 420***	***36,33***	*0,00*
ПО НАПРАВЛЕНИЯМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ								
7	Расходы по обычным видам деятельности	*181 543 225*	*92,57*	*245 699 374*	*94,83*	*64 156 149*	*35,34*	*2,26*
8	Расходы по прочим видам деятельности	*14 571 086*	*7,43*	*13 401 729*	*5,17*	*–1 169 357*	*–8,03*	*–2,26*
9	***Итого по видам деятельности***	***196 114 311***	*100,00*	***259 101 103***	*100,00*	***62 986 792***	***32,12***	*0,00*
ПО ФУНКЦИЯМ								
10	Себестоимость продаж	*169 066 430*	*93,13*	*230 732 844*	*93,91*	*61 666 414*	*36,47*	*0,78*
11	Коммерческие расходы	*5 427 712*	*2,99*	*6 462 490*	*2,63*	*1 034 778*	*19,06*	*–0,36*
12	Управленческие расходы	*7 049 083*	*3,88*	*8 504 040*	*3,46*	*1 454 957*	*20,64*	*–0,42*
13	***Итого расходы***	***181 543 225***	*100,00*	***245 699 374***	*100,00*	***64 156 149***	***35,34***	*0,00*
ПО СТОИМОСТИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ								
14	Затраты на оплату труда	*14 592 974*	*23,24*	*17 246 661*	*21,76*	*2 653 687*	*18,18*	*–1,47*
15	Отчисления на социальные нужды	*4 450 594*	*7,09*	*5 265 356*	*6,65*	*814 762*	*18,31*	*–0,44*
16	Амортизация	*1 739 440*	*2,77*	*2 321 781*	*2,93*	*582 341*	*33,48*	*0,16*
17	Прочие затраты	*42 011 995*	*66,90*	*54 401 300*	*68,65*	*12 389 305*	*29,49*	*1,75*
18	***Итого по процессам***	***62 795 003***	*100,00*	***79 235 098***	*100,00*	***16 440 095***	***26,18***	*0,00*
АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА РУБЛЬ ПРОДАЖ								
№	***Показатель***			***На начало периода, тыс. руб.***	***На конец периода, тыс. руб.***	**Абсол. отклонение**	**Темп прироста, %**	
19	Выручка			*185 868 017*	*248 389 212*	*62 521 195*	*33,64*	
20	Затраты на рубль продаж, руб./руб. (п. 7 / п. 19)			*0,9767*	*0,9892*	*0,0125*	*1,27*	

Источник: составлено автором на основе приложений 3–5.

Представленные в таблице 16 классификации затрат взаимосвязаны. Было выявлено, что (1) классификация затрат по функциям детализирует величину расходов по обычным видам деятельности; (2) классификация по стоимости бизнес-процессов равна сумме затрат по элементам за вычетом материальных затрат, что позволяет отследить формирование добавленной стоимости; (3) сумма затрат по элементам отлична от величины расходов по обычным видам деятельности на сумму изменений фактической себестоимости приобретённых товаров для перепродажи, остатков незавершенного производства и готовой продукции и прочих поступлений [250]. При оценке динамики уровня затрат рекомендуется учитывать их принадлежность к трансакциям. Как было отмечено в исследовании ранее, высокий уровень трансакционных затрат, например, характерен для периода инновационных преобразований, когда в большом объеме совершаются сделки, облеченные в контрактную форму.

Визуализировать полученные в таблице 16 результаты анализа предложено посредством графика опорных точек (рисунок 23), координатами которого выступают темпы прироста показателей затрат.

Согласно таблице 16 темпы прироста расходов по обычным видам деятельности (п. 7) превышают темпы прироста выручки (п. 19), что свидетельствует о возможных проблемах с эффективностью операционной деятельности компании, а также об опережающем темпе прироста затрат на рубль продаж. Показатель затрат на рубль продаж интерпретируется как сумма затрат, необходимая для получения 1 рубля выручки от продаж или как относительная величина, показывающая, какую долю составляют расходы в стоимости продукции. Для установления факторов, оказавших воздействие на сложившуюся ситуацию, используется классификация затрат по функциям (п. 10 — п. 12), из которой видно, что темп прироста себестоимости продаж (п. 10) опережает темп прироста выручки (п. 19). Это обусловливает целесообразность оценки динамики затрат в разрезе элементов (п. 1 — п. 5), которая показала, что темп прироста материальных

затрат превысил темп прироста выручки на 7,86 процентных пункта. Кроме того, материальные затраты в отчетном периоде демонстрируют непропорциональный рост по сравнению с другими элементами затрат. Следовательно, при проведении углубленного анализа затрат требуется уделить внимание материальным затратам в целях установления факторов, вызвавших их опережающий прирост по отношению к выручке. В данном случае исключение чрезмерного количества методик углубленного анализа, не связанных с оценкой материальных затрат, станет способом оптимизации аналитической деятельности, так как полученная информация для конечных пользователей будет нерелевантной.

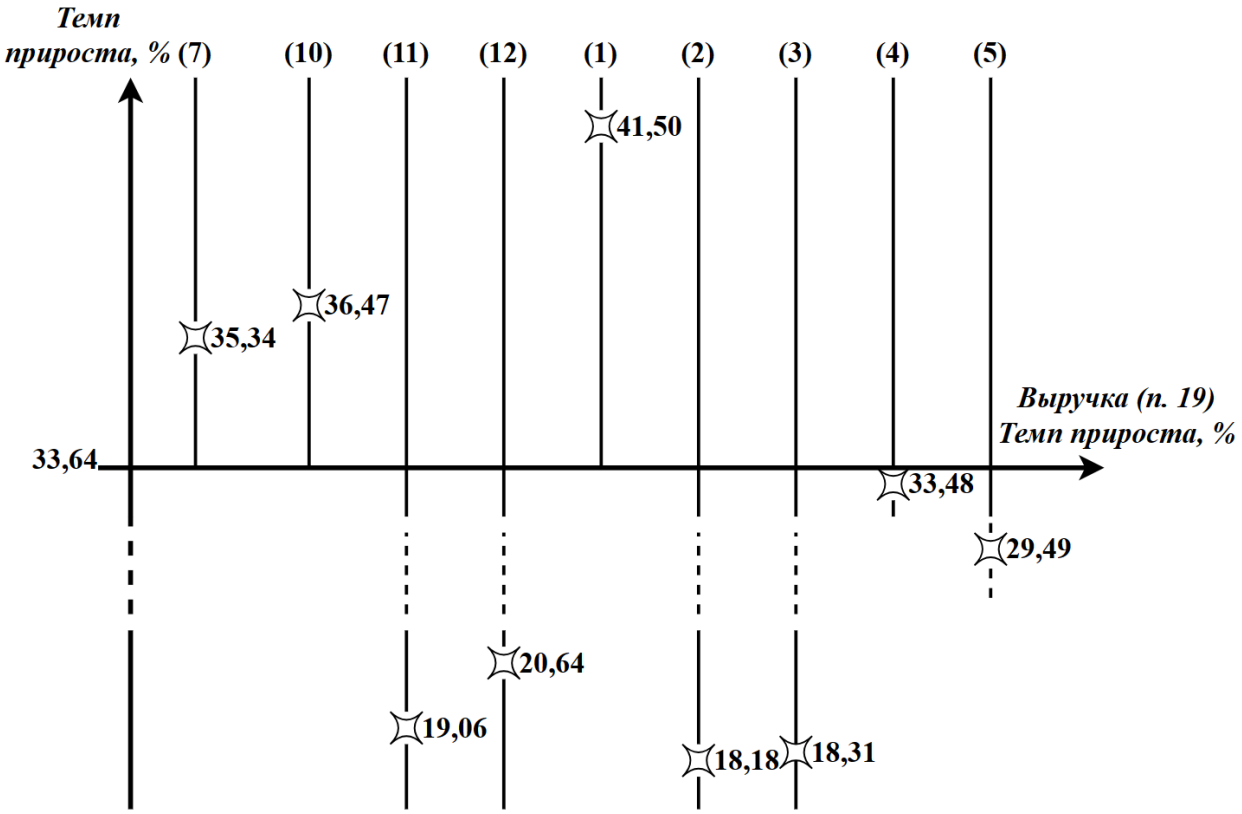


Рисунок 23 — График опорных точек оценки динамики затрат (по данным ПАО «КАМАЗ» за 2021 г.)

Источник: составлено автором на основе:
Бухгалтерская (финансовая) отчетности ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт. — URL: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

Предварительную оценку выполнения плановых показателей затрат предлагается осуществить за счет ранжирования темпов прироста затрат, где каждый показатель занимает строго определенное место, при этом наибольший ранг присваивается наибольшему темпу, а наименьший ранг — наименьшему темпу. В качестве нормативных (базисных) значений используются целевые или плановые данные. При апробировании методики нормативные значения показателей были установлены на уровне 2020 г., предыдущего отчетного периода, с корректировкой на то, что показателю выручки был присвоен первый ранг. Результаты анализа обобщены и визуализированы в табличной (таблица 17) и графической (рисунок 24) формах.

Таблица 17 – Контрольный лист нормативных и эмпирических темпов прироста показателей ПАО «КАМАЗ» за 2021 г.

Показатель	**Темп прироста**					
	выручки	**прочих затрат**	**амортизации**	**материальных затрат**	**отчислений на социальные нужды**	**расходов на оплату труда**
Плановый темп, %	*15,58*	*28,91*	*18,23*	*11,55*	*5,24*	*4,59*
Нормативный ранг (N)	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Фактический темп, %	*33,64*	*29,49*	*33,48*	*41,50*	*18,31*	*18,18*
Фактический ранг (F)	*2*	*4*	*3*	*1*	*5*	*6*

Источник: составлено автором на основе приложений 4–5.

Согласно таблице 17 наибольшее ранговое отклонение приходится на материальные затраты. Количественная оценка степени совпадения графиков, построенных на основании нормативных и эмпирических значений показателей, произведена с помощью коэффициента ранговой корреляции, значение которого составило (0,6), что свидетельствует о несовпадении нормативной модели эмпирической на 40 %.

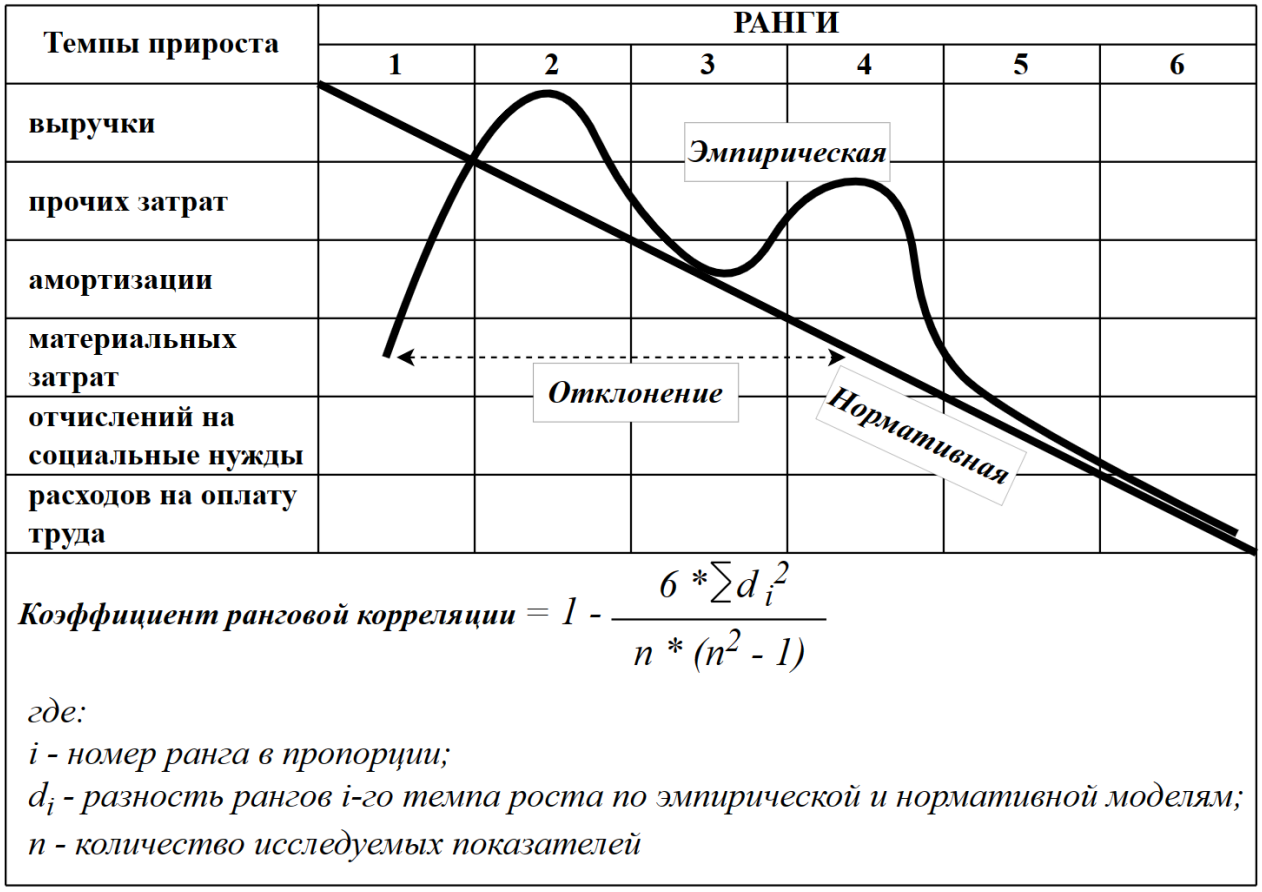


Рисунок 24 — Графики нормативных и эмпирических темпов прироста показателей затрат ПАО «КАМАЗ» за 2021 г.

Источник: составлено автором на основе приложений 4–5.

При предварительном анализе требуется обратить внимание на затраты, которые имеют наибольший удельный вес и динамика которых существенно превысила плановые и/или целевые показатели. Из таблицы 16 видно, что значительный удельный вес имеют не только материальные, но и прочие затраты. В 2021 г. удельный вес последних составил 21,43 %, что обусловлено включением в данный элемент затрат утилизационного сбора, начисляемого в отношении колесных транспортных средств и шасси в соответствии со статьей 24.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [2]. Доля утилизационного сбора в прочих затратах в 2020 г. составила 64,47 %, а в 2021 г. — 62,33 %.

При углубленной оценке выполняется факторный анализ затрат по ресурсному и функциональному принципам. Ресурсный принцип предполагает построение факторной модели, основанной на показателях ресурсоемкости, для расчета которых предварительно осуществляется классификация затрат по элементам. В свою очередь, функциональный принцип базируется на коэффициентах, для расчета которых требуется сгруппировать затраты по функциям [37, с. 1364]. Для проведения факторного анализа разработан контрольный лист (таблица 18), позволяющий в наглядной форме выявить расходы, отрицательно повлиявшие на финансовый результат компании. В ресурсном принципе в качестве индикатора контролируемости затрат выступает динамика показателей ресурсоемкости, которая в случае превышения 3 %-го уровня может свидетельствовать о наличии возможных проблем с контролируемостью затрат. В функциональном принципе о контролируемости затрат говорит не превышающая 10 %-го уровня динамика коэффициентов [62, с. 199].

Таблица 18 — Контрольный лист факторного анализа затрат ПАО «КАМАЗ» за 2021 г.

РЕСУРСНЫЙ ПРИНЦИП				
I этап. Расчет показателей ресурсоемкости				
Показатель	**Расчетная формула**	**Ресурсоемкость**		**Изменение ресурсоемкости**
		На начало периода	**На конец периода**	
Материалоемкость (МЕ)	материальные затраты / выручка	*0,6639*	*0,7030*	*0,0391*
Зарплатоемкость (ЗЕ)	(затраты на оплату труда + отчисления на социальные нужды) / выручка	*0,1025*	*0,0906*	*–0,0119*
Амортизациоемкость (АЕ)	амортизация / выручка	*0,0094*	*0,0094*	*0,00*
Прочая ресурсоемкость (ПР)	прочие затраты / выручка	*0,2260*	*0,2190*	*–0,0070*
Общая ресурсоемкость	затраты (З) / выручка	*1,0018*	*1,0220*	*0,0202*
II этап. Оценка показателей выручки				
Показатель			**Значение**	
Темп инфляции за 2021 г., %			*8,39*	
Выручка в сопоставимых ценах, тыс. руб. (В)			*229 162 480*	
Прирост выручки за счет объема продаж, тыс. руб.			*43 294 463*	
Прирост выручки за счет инфляции, тыс. руб.			*19 226 732*	
III этап. Результаты анализа				

РЕСУРСНЫЙ ПРИНЦИП		
Факторная модель: З = В * (МЕ + ЗЕ + АЕ + ПР)		
Фактор	**Значение, тыс. руб.**	**Ранг**
Объем продаж	*43 371 546,00*	*1*
Темп инфляции	*19 260 963,95*	*2*
Материалоемкость	*9 704 430,39*	*3*
Зарплатоемкость	*–2 937 314,87*	*6*
Амортизациоемкость	*–2 761,64*	*4*
Прочая ресурсоемкость	*–1 742 443,83*	*5*
Итого влияние	*67 654 420,00*	

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРИНЦИП				
I этап. Расчет коэффициентов затрат				
Показатель	**Расчетная формула**	**Значение коэффициента**		**Изменение коэффициентов**
		На начало периода	**На конец периода**	
Коэффициент производственных расходов ($К_{пр}$)	себестоимость продаж / выручка	*0,9096*	*0,9289*	*0,0193*
Коэффициент коммерческих расходов ($К_{кр}$)	коммерческие расходы / выручка	*0,0292*	*0,0260*	*–0,0032*
Коэффициент управленческих расходов ($К_{ур}$)	управленческие расходы / выручка	*0,0379*	*0,0342*	*–0,0037*

II этап. Результаты анализа		
Факторная модель: З = В * ($К_{пр}$ + $К_{км}$ + $К_{уп}$)		
Фактор	**Значение, тыс. руб.**	**Ранг**
Объем продаж	*42 287 083,95*	*1*
Темп инфляции	*18 779 362,85*	*2*
Коэффициент производственных расходов	*4 796 838,43*	*3*
Коэффициент коммерческих расходов	*–790 963,97*	*4*
Коэффициент управленческих расходов	*–916 172,26*	*5*
Итого влияние	*64 156 149,00*	

ВЫВОДЫ

1. Факторы, определившие рост совокупных затрат: *рост цен и материалоемкости*

2. Неконтролируемые затраты: *материальные затраты*

Источник: составлено автором на основе:
Когденко В. Г. Краткосрочная и долгосрочная политика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение» / В. Г. Когденко, М. В. Мельник, И. Л. Быковников. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — С. 198–200 (471 с.). — ISBN 978-5-238-01690-0.
Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт. — URL: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

Представленные в таблице 16 классификации могут быть дополнены классификацией затрат по статьям, которая разрабатывается экономическим субъектом самостоятельно. Факторный анализ по статьям затрат

осуществляется с помощью балансового метода, так как между результативным (себестоимостью) и факторными (статьями затрат) показателями существует строго функциональная зависимость. Влияние факторов на результативный показатель определяется их абсолютным отклонением.

Таким образом, по итогам апробирования предложенных методик предварительного и факторного анализа себестоимости на примере ПАО «КАМАЗ» подтверждается необходимость проведения углубленного анализа материальных затрат. В связи с этим был произведен расчет длительности производственного цикла — интервала времени от закупки сырья до выпуска готовой продукции. Оценка движения материальных оборотных активов производится в разрезе длительности пребывания сырья и материалов на складе, продолжительности производственного процесса и времени пребывания готовой продукции на складе. Обобщение полученных результатов осуществляется по форме (таблица 19), которая позволит выявить этап производственного цикла, оказавший отрицательное влияние на сложившуюся ситуацию.

Увеличение времени пребывания сырья и материалов на складе обусловило проведение оценки динамики стоимости сырья и материалов и материальных затрат. Так, прирост сырья и материалов в относительном выражении составил 70,87 %, в то время как прирост материальных затрат — 41,50 %. Согласно пояснениям к годовой финансовой отчетности ПАО «КАМАЗ» за 2021 г. возникшая ситуация вызвана ростом цен на металлы, материалы, покупные комплектующие изделия, увеличением планов производства, созданием страховых запасов под потребности производства [250].

Снижение материалоемкости может быть обеспечено поиском новых поставщиков, продукция которых не уступает по качеству и имеет более низкую цену; установлением прямых связей с поставщиками сырья и уменьшением количества уровней в системе снабжения; контролем над соответствием фактических цен на ресурсы рыночным; налаживанием

системы ответственности за отклонения материальных затрат. Ряд этих мер, как было отмечено, ПАО «КАМАЗ» принимает в настоящее время.

Таблица 19 — Контрольный лист оценки операций
с материальными оборотными активами ПАО «КАМАЗ» за 2021 г.

АНАЛИЗ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА				
Показатель	**Расчетная формула**	**На начало периода, дни**	**На конец периода, дни**	**Динамика, дни**
Время пребывания сырья и материалов на складе (1)	Стоимость сырья и материалов / материальные затраты * 365	*39*	*47*	*8*
Продолжительность производственного процесса (2)	(Стоимость незавершенного производства / (себестоимость продаж * коэффициент нарастания затрат)) * 365 где: коэффициент нарастания затрат = (материальный затраты + 0,5*(расходы по обычным видам деятельности – материальные затраты)) / расходы по обычным видам деятельности	*16*	*16*	–
Время пребывания готовой продукции на складе (3)	Стоимость готовой продукции / себестоимость продаж * 365	*1*	*1*	–
Итого длительность производственного цикла	(1) + (2) + (3)	*56*	*64*	*8*
Выводы				
Продолжительность производственного цикла выросла на 8 дней за счет увеличения времени пребывания сырья и материалов на складе.				

Источник: составлено автором на основе приложений 4–6.

Пятый этап — принятие управленческого решения на основе выявленных причинно-следственных связей и оценка соответствия параметрам стратегического развития. Решение должно учитывать специфику деятельности экономического субъекта, условия внешней среды, а также быть согласовано с выбранной стратегией управления финансово-хозяйственной деятельностью.

Таким образом, совершенствование аналитического обеспечения оптимизации затрат предложено осуществить благодаря стандартизации организационных аспектов анализа затрат и на разработке унифицированных форм представления результатов, позволяющих оперативно сформировать релевантную информационную базу для принятия решений, упростить

оценку результативности таких решений, а также исключить возникновение неоправданных затрат на функционирование аналитического обеспечения в условиях ресурсных ограничений.

3.2. Формирование аналитического обеспечения оптимизации затрат в условиях конкуренции

Процесс оптимизации затрат обусловлен двумя ключевыми задачами — обеспечением целевой прибыли и конкурентных преимуществ, которые могут одновременно быть достигнуты посредством внедрения концепции стратегического позиционирования. Получение прибыли на целевом уровне является следствием конкурентных преимуществ, обеспечиваемых в результате успешного позиционирования продукции.

По мнению американского ученого Дж. Траута (J. Trout) [124], позиционирование — это операция, совершение которой оказывает влияет на сознание потенциальных покупателей, и товар занимает в их сознании достойное место, отличающееся от положения товаров-конкурентов. Американский экономист М. Портер (M. Porter) [96] выделил два способа развития устойчивых конкурентных преимуществ: обеспечение более низкой себестоимости производства по сравнению с конкурентами — стратегия лидерства на основе затрат — и создание у потребителя уникального восприятия продукта — стратегия дифференциации продукции. Ключевое различие между видами конкурентных преимуществ заключается в том, что подход лидерства на основе затрат реализуется за счет повышения операционной эффективности, в то время как стратегия дифференциации предполагает создание у потребителя ощущения уникальности позиционируемого продукта.

Отметим, что при лидерстве на основе затрат дифференциация продукции на рынке должна сохраниться на близком к прежнему уровне, а при дифференциации продукции цены на нее не рекомендовано

устанавливать существенно выше, чем у конкурентов. Данный подход к формированию конкурентных преимуществ используется при позиционировании в рамках отрасли. Если экономический субъект ориентирован на получение преимуществ в рамках целевого сегмента или группы сегментов, то применяется стратегия фокусирования на дифференциации или на издержках. Построение стратегии дифференциации основывается на тех характеристиках, которые представляют ценность для всех покупателей, в то время как стратегия фокусирования на дифференциации предполагает поиск сегмента, где покупатели предъявляют специфические потребности, и направлена именно на их удовлетворение, а не на удовлетворение потребностей всей отрасли. По аналогии формулируется отличие между стратегией лидерства на основе затрат и стратегией фокусирования на издержках.

Понимание позиционирования как стратегического процесса говорит о том, что планирование показателей операционной деятельности и принятие решений осуществляются на долгосрочный период, как правило от трех лет, и зависит не только от выбранного способа достижения конкурентных преимуществ, но и от миссии экономического субъекта, заложенной в основе любой стратегии. В свое время рядом консалтинговых фирм было предложено три варианта миссии [141, с. 104–105]: (1) стремительное расширение доли рынка за счет денежных потоков, полученных в краткосрочный период; (2) сохранение доли рынка на прежнем уровне; (3) получение максимальных доходов в краткосрочный период за счет существующей доли рынка. В определенных случаях при стратегическом позиционировании может возникать потенциальное несоответствие между миссией и конкурентным преимуществом (таблица 20).

Таблица 20 — Соотношение миссий и конкурентных преимуществ в рамках стратегического позиционирования

Миссия	**Конкурентное преимущество**	
	Лидерство на основе затрат	**Дифференциация продукции**
Наращивание доли рынка	*Потенциальное несоответствие*	*Соответствие*
Получение преимуществ за счет существующей доли рынка	*Соответствие*	*Потенциальное несоответствие*

Источник: Шанк Дж. Стратегическое управление затратами. Новые методы увеличения конкурентоспособности / Дж. Шанк, В. Говиндараджан. — Санкт-Петербург: Бизнес Микро, 1999. — С. 120 (299 с.). — ISBN 5-93594-001-9.

Если экономический субъект наращивает долю рынка в результате выпуска новой продукции, одновременно снижая цены на существующие товары, то в краткосрочном периоде происходит снижение прибыли, так как расширение деятельности не приносит дополнительной прибыли до некоторого момента в будущем, а текущая прибыль уменьшается за счет снижения цен на товары и возникновения затрат, связанных с увеличением доли рынка. Такое соотношение миссии и конкурентного преимущества связано с высокими финансовыми рисками и требует проведения не только долгосрочного планирования затрат с расчетом срока их окупаемости, но и текущего контроля их динамики.

Выбор конкурентного преимущества во многом определяется восприятием продукта на рынке. Например, экономический субъект предлагает продукт высокого качества по оптимальной для себя цене, однако потребитель воспринимает его как продукт среднего качества с высокой ценой, поэтому в данном случае позиционирование продукта должно обеспечиваться посредством стратегии лидерства на основе затрат. Если экономический субъект имеет потенциал и возможности по созданию продукта, который будет интересен покупателям при любых условиях,

позиционирование продукта на рынке следует осуществлять за счет принципов дифференциации.

Система бухгалтерского учета оказывает содействие во внедрении рассмотренных стратегий посредством (1) учетной информации, являющейся базой для оценки альтернативных решений и финансового обоснования выбранной стратегии; (2) составления отчетов, обобщающих финансовые показатели и целевые критерии стратегии, которые должны быть достигнуты по результатам ее внедрения; (3) сопоставления нормативных затрат и показателей смет с фактическими данными для оценки и контроля эффективности выполнения этапов стратегии.

Выбор конкурентного преимущества влияет на методологию аналитического обеспечения. Иными словами, методология анализа затрат связана с направлением стратегии, а обладание знаниями в области аналитической деятельности, заключающееся во владении широким спектром методов и в понимании их возможностей, позволит сформировать подходящую для каждой конкретной ситуации систему аналитического обеспечения. Например, нормирование производственных затрат является одним из направлений внутреннего контроля затрат, которое способствует реализации стратегии лидерства на основе затрат, но в то же время нормирование может стать препятствием для внедрения идей стратегии дифференциации. Стратегия лидерства на основе затрат использует широкий спектр методов экономического анализа, которые направлены на оценку затрат, возникающих в рамках операционной деятельности, в то время как при дифференциации продукции аналитическая деятельность в большей степени ориентирована на оценку коммерческих расходов. На рисунке 25 обобщены основные направления анализа, проводимые в рамках концепции стратегического позиционирования.



Рисунок 25 — Ключевые направления анализа затрат в концепции стратегического позиционирования

Источник: составлено автором.

Индикаторами эффективности операционной деятельности выступают показатели рентабельности затрат (Return on Cost of Sales или ROCS) и рентабельности суммарных активов (Return on Total Assets или ROTA), уровень которых формирует понимание возможности экономического субъекта устанавливать более низкие цены на продукцию (товары, услуги) по сравнению с конкурентами. Показатель рентабельности затрат позволяет выявить допустимую величину расходов для получения желаемой прибыли. Его расчет может быть произведен тремя способами в зависимости от степени охвата затрат, которые подпадают под оценку (таблица 21). Показатель рентабельности совокупных активов характеризует в целом эффективность управления активами, которая зависит в том числе от таких факторов, как схема закупки сырья и материалов, длительность производственного процесса, наличие избыточных запасов и др. Иными

словами, положительная динамика ROTA предопределяется не только увеличением выручки, но и снижением непроизводственных затрат. Ограничением данного показателя является то, что он не учитывает сезонную специфику хозяйственной деятельности и снижается в случае привлечения заемного капитала [139, с. 351]. Методология расчета показателей рентабельности представлена на примере ПАО «КАМАЗ» и обобщена в таблице 21.

Таблица 21 — Оценка эффективности операционной деятельности ПАО «КАМАЗ» за 2021 г.

№	Показатель	Расчетная формула	Значение, %		Динамика, п.п.
			На начало периода	На конец периода	
1.	**Рентабельность затрат (ROCS):**				
1.1.	Окупаемость себестоимости продаж	*валовая прибыль / себестоимость продаж * 100 %*	*10,54*	*8,33*	*–2,21*
1.2.	Покрытие операционных затрат	*прибыль от продаж / (себестоимость продаж + коммерческие и управленческие расходы) * 100 %*	*2,94*	*1,73*	*–1,22*
1.3.	Покрытие совокупных затрат периода	*прибыль до налогообложения / (себестоимость продаж + коммерческие и управленческие расходы + проценты к уплате + прочие расходы) * 100 %*	*0,62*	*1,90*	*1,27*
2.	**Рентабельность совокупных активов (ROTA)**	*прибыль до налогообложения / средняя стоимость активов * 100 %*	*0,61*	*2,07*	*1,45*

Источник: составлено автором на основе приложений 3–4.

Согласно данным таблицы 21 операционная деятельность ПАО «КАМАЗ» в 2021 г. стала менее эффективной, так как показатели рентабельности затрат (п. 1.1 и п. 1.2) снизились. Положительное влияние

на финансовый результат в отчетном периоде было оказано прочей деятельностью (п. 1.3 и п. 2), которая и способствовала росту рентабельности совокупных активов. Поэтому при разработке мероприятий по управлению уровнем затрат требуется уделить внимание расходам, которые включены в отчете о финансовых результатах в статью «Себестоимость продаж».

Ключевым способом достижения лидерства на основе затрат является определение целевой себестоимости и обеспечение ее уровня благодаря инструментам концепции бережливого производства. При формировании целевой себестоимости учитывается фактическая структура затрат и действующие на предприятии нормы расходов, эффект от возможного перепроектирования производственного процесса и использования технологических нововведений, прогнозный уровень инфляции, рыночная конъюнктура, уровень целевой прибыли и платежеспособного спроса.

Средством контроля эффективности выполнения этапов стратегии лидерства на основе затрат является структурно-динамический анализ затрат (таблица 16). Степень контроля затрат зависит от их доли в структуре себестоимости. В связи с тем, что экономические субъекты функционируют в постоянно меняющейся среде, а перспективный анализ затрат, по мнению автора, целесообразно проводить за весь срок реализации стратегии, плановые и/или целевые значения затрат по мере необходимости с учетом текущего состояния рынка факторов производства должны быть пересмотрены. Это позволит улучшить качество планирования, а в случае появления возможности оптимального использования ресурсов скорректированные значения показателей не будут противоречить идее непрерывного совершенствования. Качество бюджетирования зависит не только от предсказуемости внешних условий, но и от профессиональной компетентности ответственных за составление бюджетов сотрудников, способных правильно установить причинно-следственные связи между затратами и источниками их возникновения.

Полученные по итогам отчетного периода (месяц, квартал или год) результаты ретроспективного анализа позволяют на промежуточном этапе внедрения стратегии выявить отрицательные отклонения, которые в последующем должны быть минимизированы. Таким образом, планирование бюджета не останавливается на его первичном согласовании, а при возникновении отрицательных отклонений по показателям с трудно предсказуемой динамикой вывод о неудовлетворительных результатах деятельности и неэффективности системы управления затратами не считается достаточно обоснованным.

Стратегия лидерства на основе затрат предполагает мониторинг деятельности конкурентов, так как среди них могут появиться способные оптимизировать затраты благодаря более эффективным методам ведения финансово-хозяйственной деятельности или ноу-хау в управлении [57, с. 29]. С другой стороны, копирование методов конкурентов создает риски возникновения ценовых войн, что приведет к утрате достигнутых преимуществ. Конкурентные преимущества легче удержать в случае, если на рынке имеются барьеры для вхождения, создающие ограничения в использовании источников конкурентных преимуществ [96, с. 173].

При снижении затрат необходимо обратить внимание на планирование налоговых платежей, размер которых зависит не только от уровня прибыли, но и от некоторых видов затрат, классифицируемых как налогоемкие. К налогоемким затратам относятся расходы на оплату труда, так как их рост увеличивает сумму перечисляемых платежей по социально-страховым взносам в Социальный фонд России и по налогу на доходы физических лиц в региональные и местные бюджеты. Увеличение затрат на амортизацию оказывает влияние на снижение прибыли, получаемой налогоплательщиком, что, в свою очередь, уменьшает налоговую базу по налогу на прибыль. В то же время рост затрат на амортизацию недвижимого имущества при линейном способе начисления может косвенно свидетельствовать о принятии к учету основных средств, признаваемых объектами

налогообложения, что обусловливает увеличение налоговых платежей на имущество. Материальные и прочие затраты являются неналогоемкими элементами, то есть их рост влечет за собой снижение налоговых платежей.

Конкурентное преимущество возникает в результате предложения продукции большей ценности за ту же стоимость или равноценной продукции по более низкой цене. Универсальным инструментом достижения конкурентных преимуществ в концепции стратегического позиционирования является построение цепочки создания ценности, анализ которой позволяет установить, за счет какого бизнес-процесса может быть увеличена потребительская ценность продукции или снижена себестоимость. Особенности организации процесса оптимизации затрат посредством построения цепочки создания ценности раскрыты в параграфе 2.1. При поиске резервов сокращения затрат рекомендуется изучить связи, возникающие внутри одной и нескольких цепочек создания ценности, которые формируются как внутри экономического субъекта, так и за его пределами. Например, установка программного продукта по автоматизации бухгалтерского учета приводит к возникновению затрат, необходимых для сокращения управленческих расходов в будущем. Подобные решения должны приниматься на основании предварительно подготовленного экономического обоснования, где будут обозначены наиболее вероятные будущие выгоды и все предсказуемые издержки.

В свою очередь, достижение конкурентного преимущества за счет дифференциации продукции связано с возникновением дополнительных затрат на исследования, разработку, рекламу и выполнение других непроизводственных задач, обеспечивающих уникальное восприятие продукта. Поэтому в стратегии дифференциации оценка производственных затрат не является первоочередной задачей. Бюджетирование затрат в общем случае носит рекомендательный характер, и целенаправленно процесс организуется в тех подразделениях, чья деятельность направлена на увеличение доли рынка. Если производственные затраты не обеспечивают повышение качества

продукции, то они должны, по крайней мере, оставаться на прежнем уровне; если данные затраты увеличились, но в то же время привели к повышению качества продукции, их фактический прирост должен быть контролируемым. В последующем покрытие данных издержек обеспечивается ценовой политикой. Например, стратегия «снятия сливок» предполагает вывод продукции на рынок по цене, превышающей уровень той, которая способна обеспечить оптимальную прибыль. Со временем изначальная цена в результате рыночного функционирования рынка будет снижена.

Внедрение стратегии дифференциации связано с такими ограничения, как (1) высокий уровень неопределенности, обусловленный тем, что дифференциация предполагает выпуск уникальной и эксклюзивной продукции, которая не была испытана ранее, и (2) создание у покупателей мнения, что данная продукция имеет преимущества перед изделиями конкурентов. Спрогнозировать спрос на уникальные товары в силу изменчивости предпочтений покупателей сложнее, чем на товары широкого потребления.

В 2020 г. ПАО «КАМАЗ» в качестве стратегической задачи обозначило «обеспечение конкурентоспособной по характеристикам и себестоимости продуктовой линейки в результате ввода нового продукта в среднем ценовом сегменте, сохранение классического модельного ряда для бюджетного сегмента и проведение технологической модернизации» [235], то есть формирование конкурентных преимуществ как за счет установления приемлемых цен на продукцию, так и за счет ее дифференциации. Для оптимизации себестоимости компания анализирует затраты, в частности: проводит cost-аудит — проверку соответствия плановых значений трудоемкости, материалоемкости, стоимости машино-часа и прочих затрат значениям, обеспечивающим обоснованную себестоимость продукции, и ценовое сравнение коплектующих за счет формирования рабочих групп и тендерных комиссий; оптимизирует закупочную деятельность и занимается поиском альтернативных поставщиков. В целях снижения издержек

и повышения конкурентоспособности блок по закупкам ПАО «КАМАЗ» осуществляет управление цепочками поставок. Оценка эффективности деятельности блока по закупкам проводится на ежемесячной основе посредством анализа таких ключевых показателей, как своевременность поставок, сокращение затрат на закупку, уровень брака товарно-материальных ценностей, оборачиваемость запасов и степень соблюдения норматива запасов. Компания продолжает работы по цифровой трансформации закупок, «заключающейся в автоматизации процессов, связанных с принятием решений по закупкам на основе создания каталога поставщиков в многопользовательской среде, с заключением электронных договоров и с оптимизацией и прогнозированием складских запасов на основе анализа данных» [234]. ПАО «КАМАЗ» автоматизирует аналитические операции по управлению складами за счет решения «расширенная система управления складом» (Extended Warehouse Management или EWM) ERP-платформы SAP.

Цифровая среда также содействует созданию уникального восприятия продукта. С 2020 г. ПАО «КАМАЗ» предлагает клиентам снизить затраты на владение парком за счет оснащения автомобилей сервисом оценки качества вождения (ОКВ), который позволяет осуществлять контроль и анализ требуемых параметров эксплуатации, а именно дает рекомендации по манере вождения, что позволяет снизить на 10–20 % расход топлива, затраты на ремонт и замену шин. Проект ОКВ делает продукцию ПАО «КАМАЗ» уникальной на российском рынке грузовых автомобилей.

Таким образом, подход к формированию аналитического обеспечения оптимизации затрат в рамках концепции стратегического позиционирования отличен от традиционного, заложенного в систему бухгалтерского учета. При реализации рассмотренной концепции методология аналитического обеспечения затрат обусловлена видом конкурентного преимущества — лидерство на основе затрат или дифференциация продукции. В зависимости от рыночных условий способы достижения конкурентоспособности могут

использоваться комбинированно, то есть для одного продукта разрабатывается стратегия поддержания низких затрат, а для другого — обеспечения высокого качества и уникальности, что свидетельствует о необходимости формирования различных подходов к анализу затрат в рамках одного экономического субъекта.

3.3. Организационные аспекты анализа затрат на основе цифровых решений

В современных условиях грамотное использование цифровых технологий способствует качественному преобразованию организации аналитической деятельности. Цифровые решения дают возможность не только автоматизировать обработку данных по заданным алгоритмам, но и обобщить и визуализировать результаты анализа, выявить резервы сокращения затрат и смоделировать в режиме реального времени структуру расходной части за счет применения различных методов калькулирования и способов ведения хозяйственной деятельности. Эффект от использования цифровых технологий в значительной степени обусловливается выбором программного продукта, который зависит от предъявляемых сотрудниками требований к его функциональным возможностям, а также от финансового положения экономического субъекта и уровня его цифрового развития. Например, если экономическим субъектом была успешно произведена автоматизация процесса управления финансово-хозяйственной деятельностью на базе ERP-системы, то возможность выполнения алгоритмической настройки методов анализа следует рассмотреть в первую очередь в рамках действующей системы. Тем не менее решения сложных аналитических задач, не имеющих единого алгоритма выполнения, могут быть найдены благодаря внедрению инструментов продвинутой аналитики, которые за счет наилучшего использования необработанных данных устанавливают неочевидные причинно-следственные связи. «Продвинутая аналитика — это

полуавтономное или автономное изучение данных с использованием сложных методов и инструментов для выявления глубинных знаний, составления прогнозов и выработки знаний» [111, с. 193]. Использование инструментов продвинутой аналитики осуществляется на базе специализированного программного продукта — аналитической платформы.

«Аналитические платформы включают в себя инструменты двух типов: бизнес-аналитики (Business Intelligence, или BI) — направлены на углубленную оценку фактических данных; и бизнес-анализа (Business Analytics, или BA)» [40, с. 144] — направлены на оценку текущих и прогнозирование будущих трудностей, а также на разработку мероприятий по их предотвращению, повышению эффективности операционной деятельности и обеспечению стабильного будущего. Функциональные возможности обоих типов инструментов реализуются в рамках «аналитической системы BI, под которой понимается программное обеспечение, позволяющее собирать, анализировать, интерпретировать и визуализировать большие объемы как внутренней, так и внешней информации для принятия управленческих решений» [109, с. 102]. Согласованное использование инструментов типа BI и BA обусловлено тем, что принятие мер по предотвращению потерь, разрабатываемых посредством инструментов бизнес-анализа, следует осуществлять только после оценки и обработки фактических данных инструментами бизнес-аналитики. Иными словами, бизнес-аналитика является первичным этапом бизнес-анализа.

«При принятии решения о внедрении аналитической платформы требуется оценить экономическую целесообразность будущего выбора, которая заключается в сопоставление стоимости интеграции BI-системы в ИТ-архитектуру экономического субъекта и затрат на последующее ее сопровождение с наиболее вероятными выгодами, которые будут получены в будущем. Возможный способ оценки состоит в расчете показателя рентабельности внедрения аналитической системы (RoBI), расчетная формула которого имеет вид (формула 1):

$$RoBI = \frac{\sum T_i * D_i + \sum C_j}{R} * 100\ \%, \quad (1)$$

где:

T_i — высвобождение рабочего времени сотрудников за счет совершенствования аналитической деятельности посредством цифровых решений (ч);

D_i — средняя стоимость часа оплаты труда сотрудников с учетом начислений (руб.);

C_j — величина оптимизируемых затрат за счет решений, принятых в результате использования функциональных возможностей аналитической платформы (руб.);

R — планируемые расходы на внедрение и содержание аналитической системы.

Для корректного расчета показателя RoBI на этапе внедрения системы определяется периодичность проведения оценки и задается возможный темп прироста затрат на сопровождение системы вследствие увеличения уровня цен» [40, с. 143]. Стоит отметить, что гибкость BI-системы, выраженная в разработке узкоспециализированных решений и реализации кастомизированных проектов, также увеличивает текущие затраты по ее сопровождению. Например, в 2021 г. доля стоимости оказанных услуг по внедрению и сопровождению продукта в общем доходе поставщика BI-системы составила: ООО «Форсайт» — 46,2 %, АО «БАРС Груп» —– 86,0 %, НПЦ «Бизнес автоматика» — 90,0%, Ассоциация «Лига Цифровой Экономики» — 96,3 % [254].

Все большее применение в аналитической деятельности получают технологии облачных вычислений, интеграция которых в инфраструктуру аналитической платформы осуществляется с оптимальными временными затратами. Более того, облачные вычисления обеспечивают доступ к данным в любой момент, исключают необходимость приобретения серверного

и сетевого оборудования, сокращают текущие затраты на сопровождение платформы за счет ее масштабируемости, при которой пользователи получают тот спектр услуг, который необходим для оптимальной организации экономического анализа. В зависимости от потребностей экономического субъекта выделяют следующие основные модели облачных сервисов [203, с. 76]:

- программное обеспечение как услуга (Software as a Service или SaaS) — пользователи получают доступ ко всем приложениям, поддерживаемым в облачной инфраструктуре для хранения, обработки и передачи данных, а также настроенное программное обеспечение, у которого доступ к конкретным настройкам конфигурации является ограниченным;

- платформа как услуга (Platform as a Service или PaaS) — «пользователи через веб-браузер получают доступ к инструментам, языкам программирования, базам данным и веб-серверам, которые позволяют им разрабатывать собственные бизнес-решения» [168, с. 848];

- инфраструктура как услуга (Infrastructure as a Service или IaaS) — пользователи получают доступ к данным и сетевому подключению, а также право самостоятельно разрабатывать и запускать программное обеспечение, операционные системы и приложения.

Таким образом, модель Saas предлагает готовые решения, модель Paas позволяет разрабатывать собственные решения, требующие индивидуальной настройки, а модель IaaS дает полный контроль над всеми возможностями и решениями инфраструктуры. Поэтому подходящими моделями облачных сервисов для организации аналитического обеспечения являются Paas и IaaS, так как анализ затрат является нерегламентированной деятельностью и для каждого экономического субъекта разрабатываются собственные логические и математические модели его проведения.

Доступ пользователей к данным и возможностям облачной инфраструктуры определяется типом облака. Выделяют три типа облака: (1) частное облако — используется исключительно одной организацией

и чаще всего представляет полноценную инфраструктуру IaaS; (2) публичное облако — доступ к инфраструктуре предоставляется сразу нескольким клиентам на условиях оплаты по мере использования возможностей и инструментов; (3) гибридное облако — сочетание частного и публичного облаков, где частное облако поддерживает высокую доступность услуг за счет масштабирования системы, обеспечиваемого внешними ресурсами, получаемыми из публичного облака [220, с. 3–4].

Стоит отметить, что успешное внедрение цифровых решений в систему управления затратами зависит не только от технологических и цифровых возможностей экономического субъекта, но и от способностей сотрудников овладеть специальными знаниями и навыками, которые «требуются для успешной трансформации аналитической деятельности. Для этого организуется обучение, на котором потенциальные пользователи аналитической платформы получают общие рекомендации по работе с ней» [40, с. 145]. Более углубленные знания приобретаются уже в процессе работы с платформой, так как каждая созданная в рамках экономического субъекта инфраструктура является отчасти уникальной. Поэтому при внедрении платформы в обязательном порядке предоставляются услуги по ее сопровождению, успешное оказание которых будет зависеть в том числе от корректного формулирования требований и пожеланий со стороны заказчика. Со временем сотрудники накапливают знания о работе с цифровой платформой в рамках действующей инфраструктуры [221, с. 399].

Переход на цифровую платформу и порядок работы с ней необходимо регламентировать локальным нормативным актом. Данное решение позволит стандартизировать организацию аналитической деятельности, в рамках которой применение цифровых решений становится обязательным.

Функционирование цифровых технологий при совершенствовании аналитической деятельности по оптимизации затрат предложено рассматривать в рамках трехуровневой архитектуры, которая включает в себя уровень доступа к данным, уровень бизнес-логики и уровень представления

[198, с. 488–489]. *Уровень доступа к данным* обеспечивает хранение и консолидацию данных благодаря их трансляции из смежных систем, что способствует получению качественного учетного обеспечения, являющегося информационной базой анализа затрат. Если учетное обеспечение оптимизации затрат формируется на базе облачных вычислений, то и аналитическое обеспечение оптимизации затрат целесообразно организовывать в аналогичной среде, где уже имеются консолидированные данные о затратах.

Для принятия обоснованного управленческого решения относительно выбора цифровых технологий и их внедрения в аналитическую деятельность для оптимизации затрат предложено использовать контрольные листы, в которых фиксируется информация, влияющая на принятие такого решения. Возможные варианты таких управленческих форм представлены на рисунках 26 и 27.

Построение *уровня бизнес-логики* состоит в выборе и разработке математических и логических правил анализа данных, сформированных на предыдущем уровне. Реализацию уровня предложено производить в два этапа. Первый этап состоит в автоматизации методов анализа затрат, которые направлены как на общую оценку динамики затрат и структуры себестоимости, так и на выполнение методов углубленного анализа. Отличительной чертой данного этапа является то, что все аналитические правила имеют единый алгоритм проведения.

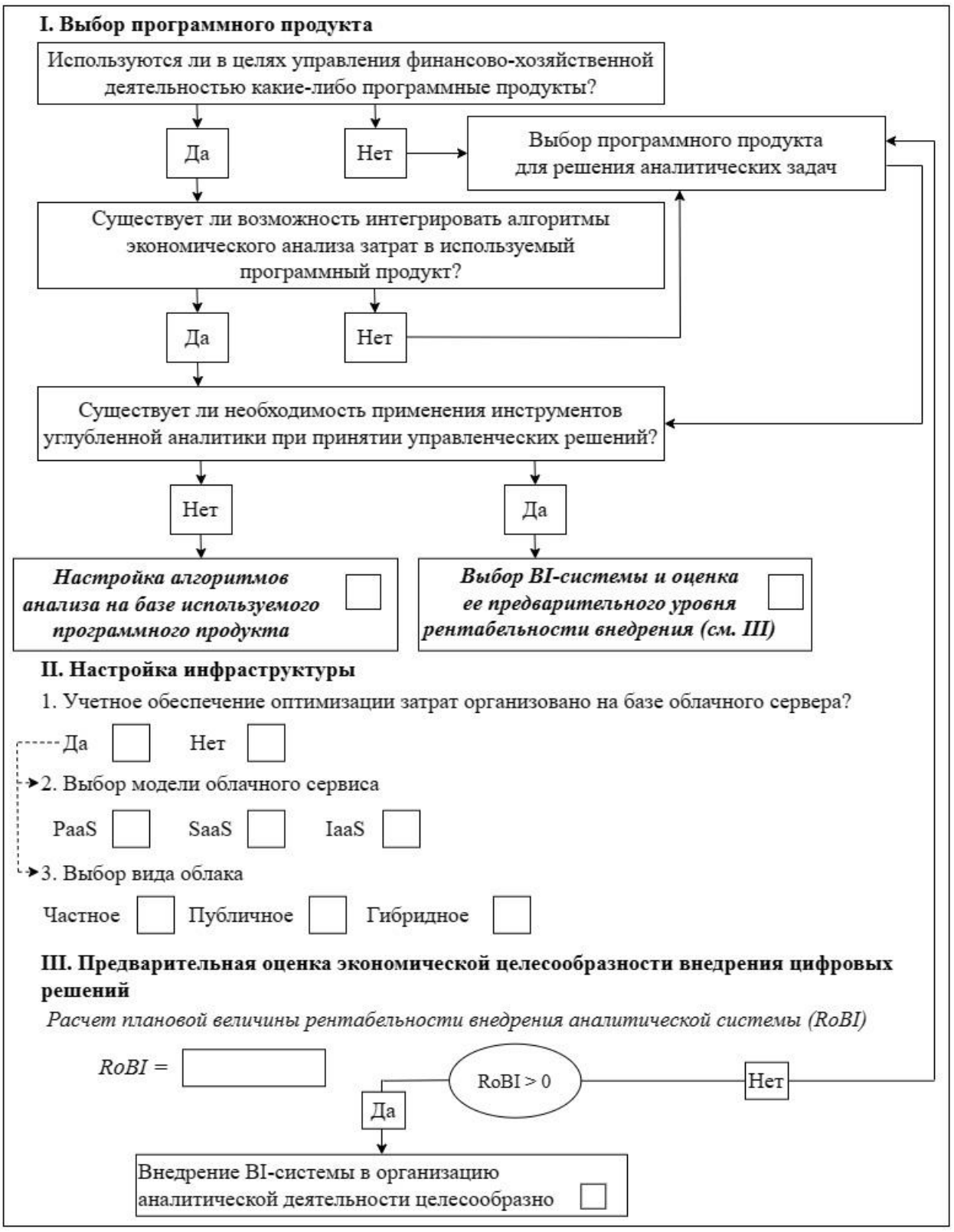


Рисунок 26 — Контрольный лист принятия предварительного решения по цифровизации аналитической деятельности оптимизации затрат

Источник: составлено автором.

При опробовании методик анализа затрат на примере ПАО «КАМАЗ» было установлено, что особое внимание при оптимизации уровня затрат стоит уделить оценке материальных затрат, например организовать проведение факторного анализа затрат не только в целом по экономическому субъекту, но и на уровне отдельных видов продукции. Последнее реализуется за счет построения структурно-логической модели второго порядка, которая учитывает влияние таких факторов, как совокупный объем производства продукции, структура производства (доля каждого вида продукции в совокупном объеме производства), количество израсходованных материальных ресурсов (в разрезе каждого вида ресурса) на единицу продукции и средняя стоимость единицы вида материального ресурса. В математическом виде факторная модель прямых материальных затрат на выпуск определенного вида продукции (m_{TCi}) имеет вид (формула 2):

$$m_{TCi} = V_{TC} * w_i * \sum (м_{ij} * c_i) \quad (2)$$

где:

V_{TC} — совокупный объем производства продукции;

w_i — доля каждого вида продукции в совокупном объеме производства;

$м_{ij}$ — совокупный объем производства продукции каждого вида материального ресурса;

c_i — средняя стоимость единицы вида материального ресурса.

При широком ассортименте выпускаемой продукции построение таких моделей связано с выполнением большого количества идентичных расчетных операций, что свидетельствует о высокой трудоемкости процесса. Данное ограничение устраняется за счет настройки математических правил в архитектуре платформы, что позволяет реализовать данное направление анализа в режиме реального времени с запрашиваемой периодичностью. Полученные результаты экспортируются в распространенные форматы документов, однако они могут отличаться сложностью восприятия, что

обусловливает дальнейшую обработку данных, производимую на третьем уровне архитектуры.

Второй этап направлен на установление неочевидных причинно-следственных связей, оказывающих отрицательное влияние на величину затрат, а также на поиск оптимально-реализуемых решений по устранению обозначенной проблемы. BI-системы позволяют комплексно в автоматизированном режиме реализовать методики обоих этапов, что способствует получению более ощутимого результата за счет возникновения синергетического эффекта. Иными словами, первичное определение ключевых направлений анализа затрат, требующих углубленного исследования, осуществляется за счет традиционных методов анализа, которые определяют, какая структура себестоимости является для экономического субъекта предпочтительной и какие статьи затрат оказывают влияние, препятствующее достижению такой структуры. Выявить причины и факторы возникновения отрицательных отклонений, которые могут быть не всегда очевидны, и сформулировать варианты их устранения «позволяют инструменты типа BI; а смоделировать предпочтительный вариант структуры себестоимости с учетом влияния факторов внутренней и внешней среды и определить условия его обеспечения — инструменты типа BA» [40, с. 147]. В целях совершенствования аналитического обеспечения оптимизации затрат в таблице 22 сформулированы возможные ситуации использования инструментов аналитической платформы.

Таблица 22 — Инструменты аналитической платформы и их возможности в рамках совершенствования аналитического обеспечения оптимизации затрат

№	Инструменты аналитической платформы	Примеры их использования в процессе оптимизации затрат
1	**2**	**3**
1	Оперативная аналитическая обработка данных (OLAP)	Инструмент используется для оперативного получения релевантной информации о затратах с заданной детализацией. Посредством оперативной аналитической обработки данные о затратах группируются по счетам учета, которые детализируются по статьям затрат. Далее затраты каждой статьи группируются по выбранному пользователем признаку: вид деятельности, место возникновения, центр ответственности и т. д. В результате формируется OLAP-отчет, позволяющий осуществить перегруппировку первичных данных о затратах, которые первоначально в учете отражаются на разных счетах.
2	Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)	Инструмент используется для выявления скрытых фактов и взаимосвязей в результате установления неочевидных закономерностей. В целях оптимизации уровня затрат данные сведения признаются релевантной информацией. Интеллектуальный анализ реализуется посредством таких экономико-статистических методов, как корреляционно-регрессионный анализ, факторный анализ, анализ связей, дескриптивный анализ, анализ временных рядов и др. Применение инструмента имеет место при поиске ответов на такие вопросы: 1. Существуют ли предпосылки повышения цен на факторы производства, если да, то какие? 2. С какими причинами связано появление брака на производстве? 3. Какие бизнес-операции могут быть исключены из цепочки создания ценности вследствие того, что обеспечиваемые их выполнением характеристики рассматриваются конечным потребителем как не принципиальные? 4. Какие меры, реализуемые в процессе оптимизации затрат, оказывают наибольшие влияние на снижение себестоимости продукции и, как следствие, на повышение конкурентоспособности? 5. Какие виды продукции обладают оптимальной структурой себестоимости и какие факторы способствуют этому? 6. Какие условия (факторы) позволяют центрам

1	2	3
		ответственности обеспечивать соответствие фактических затрат плановым/целевым показателям?
3	Технология ELT (Extract, Load, Transform — извлечение, загрузка, преобразование)	ELT-инструменты направлены на мгновенную трансляцию необработанных данных из внешних систем-источников. Функциональным преимуществом технологии ELT является то, что «озеро данных» — инструмент, позволяющий хранить любые данные, в том числе и в необработанном формате, мгновенно принимает постоянно расширяющиеся необработанные данные, из которых в последующем будут преобразованы только те, что необходимы для решения поставленных аналитических задач. К возможным ситуациям применения технологии ELT могут быть отнесены следующие. 1. Получение из внешних источников данных о курсах валют для расчета себестоимости продукции, формирующейся из затрат, стоимость которой выражена в иностранной валюте. 2. Прогнозирование уровня инфляции в разрезе отдельных видов запасов, услуг, видов деятельности, регионов и т. д. в целях качественного долгосрочного бюджетирования. 3. Поиск поставщиков и подрядчиков, предлагающих наиболее выгодные условия сотрудничества.
4	Интерактивная визуализация	Инструмент направлен на представление ключевых учетных данных и результатов анализа посредством табличных данных и интерактивной отчетности. Табличная форма обобщения информации уступает место интерактивным изображениям, схемам и графикам, которые отражают информацию о ключевых показателях финансово-хозяйственной деятельности. В целях оптимизации затрат в качестве метрик используются такие показатели, как издержкоемкость, темпы прироста себестоимости и ключевых статей затрат, запас финансовой прочности; показатели затратоемкости, показатели, отражающие эффективность центров затрат и др.

Источник: составлено автором.

Стоит отметить, что в системе BI все методы анализа затрат могут быть сгруппированы по четырем видам аналитик (рисунок 27). Описательная аналитика направлена на анализ фактических данных о затратах и себестоимости продукции, в то время как диагностическая аналитика — на выявление причинно-следственных связей в целях установления факторов, оказывающих негативное влияние на величину затрат экономического субъекта. Методологическое обеспечение анализа в рамках

обозначенных видов аналитик нацелено на исследование фактических данных и не предполагает разработки каких-либо решений, способствующих устранению негативных тенденций или прогнозированию экономических событий, отрицательно влияющих на структуру себестоимости. Последние реализуются в рамках предиктивной аналитики, которая на основании анализа фактических данных формирует плановую структуру себестоимости продукции и определяет наиболее вероятные показатели затрат в будущем. Поиск резервов и путей оптимизации затрат в последующих периодах обеспечивается методами предписывающей аналитики, применение которых осуществляется после реализации трех названных видов. Таким образом, методы предиктивной и предписывающей аналитик могут быть успешно реализованы только после применения методов описательной и диагностической аналитики, что доказывает тот факт, что бизнес-аналитика является первичным этапом бизнес-анализа.

Методическое обеспечение оценки затрат рекомендуется применять последовательно из периода в период в целях обеспечения сопоставимости результатов анализа, свидетельствующих в данном случае об эффективности проводимых мероприятий по оптимизации затрат. Кроме того, при результативном внедрении цифровых решений в систему управления финансово-хозяйственной деятельностью существенно трансформируется структура затрат рабочего времени сотрудников, ответственных за проведение анализа и разработку управленческих решений. Данное преимущество позволяет оптимизировать штатную численность сотрудников или использовать высвободившееся время на решение иных актуальных задач. Ключевую информацию об организации уровня бизнес-логики предлагается фиксировать в контрольном листе, один из возможных вариантов которого представлен на рисунке 27.

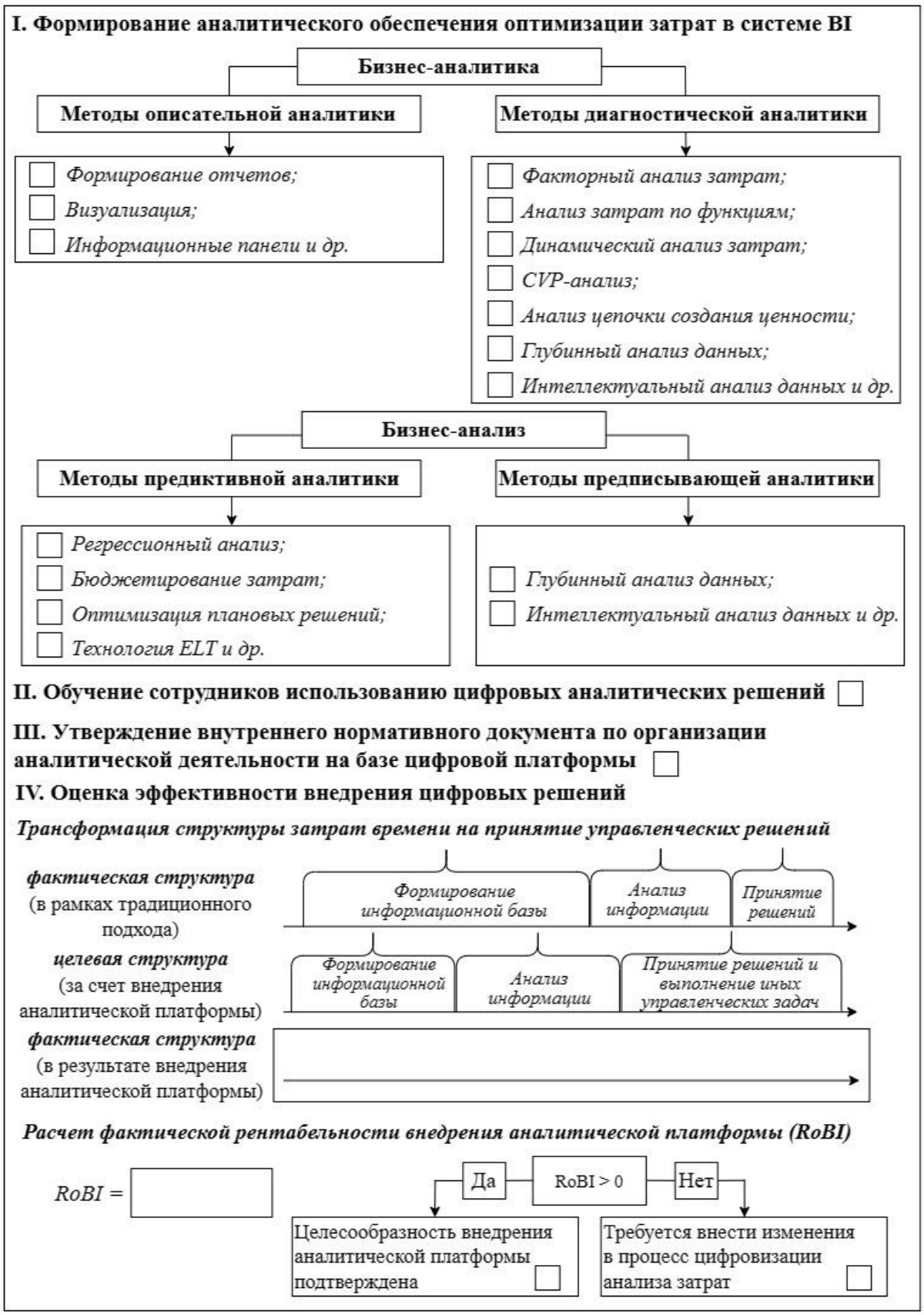


Рисунок 27 — Контрольный лист формирования аналитического обеспечения оптимизации затрат и расчет его экономического эффекта

Источник: составлено автором.

Уровень представления направлен на преобразование учетных данных и результатов анализа и их визуализацию в доступном для пользователей формате. Реализация данного уровня осуществляется благодаря таким инструментам, как интерактивная отчетность и дашборды, которые улучшают коммуникацию между пользователями разных уровней, получающих в зависимости от характера принимаемых решений информацию различной степени детализации. В системе BI такое правило получило название «drill-down», настройка которого позволяет детализировать значения от сводных (итоговых) данных до первичных. Переход к детальным данным также осуществляется благодаря способу «drill-through», который состоит в том, что пользователь посредством клика на элемент графика переходит на другой дашборд, содержащий более подробную информацию о выбранном элементе.

Консолидированная на высоком уровне информация (например, по направлениям деятельности, структурным подразделениям и иное), как правило, признается релевантной для долгосрочных решений и отображается на стратегических панелях. Детализированные данные считаются релевантными при принятии как долгосрочных, так и краткосрочных решений в связи с тем, что использование данных аналитического учета способствует формированию как очевидных резервов сокращения затрат, не предполагающих трансформацию бизнес-процессов (оперативные решения), так и скрытых резервов, которые могут потребовать трансформацию процессов финансово-хозяйственной деятельности (стратегические решения). Детализированные данные визуализируется на аналитических панелях, которые предоставляют доступ к большому объему информации, необходимой для выполнения более углубленного анализа. Кроме того, выделяют операционные панели, задача которых заключается в мониторинге текущих процессов для принятия оперативных управленческих решений.

На базе аналитической платформы в автоматизированном режиме согласно алгоритму, заложенному в разработанном пользователем правиле,

обеспечивается формирование отчета, состоящего из разработанных форм представления результатов анализа. Возможный алгоритм формирования отчета, рассматриваемого в качестве ключевого источника информационного обеспечения оптимизации затрат, представлен на рисунке 28.

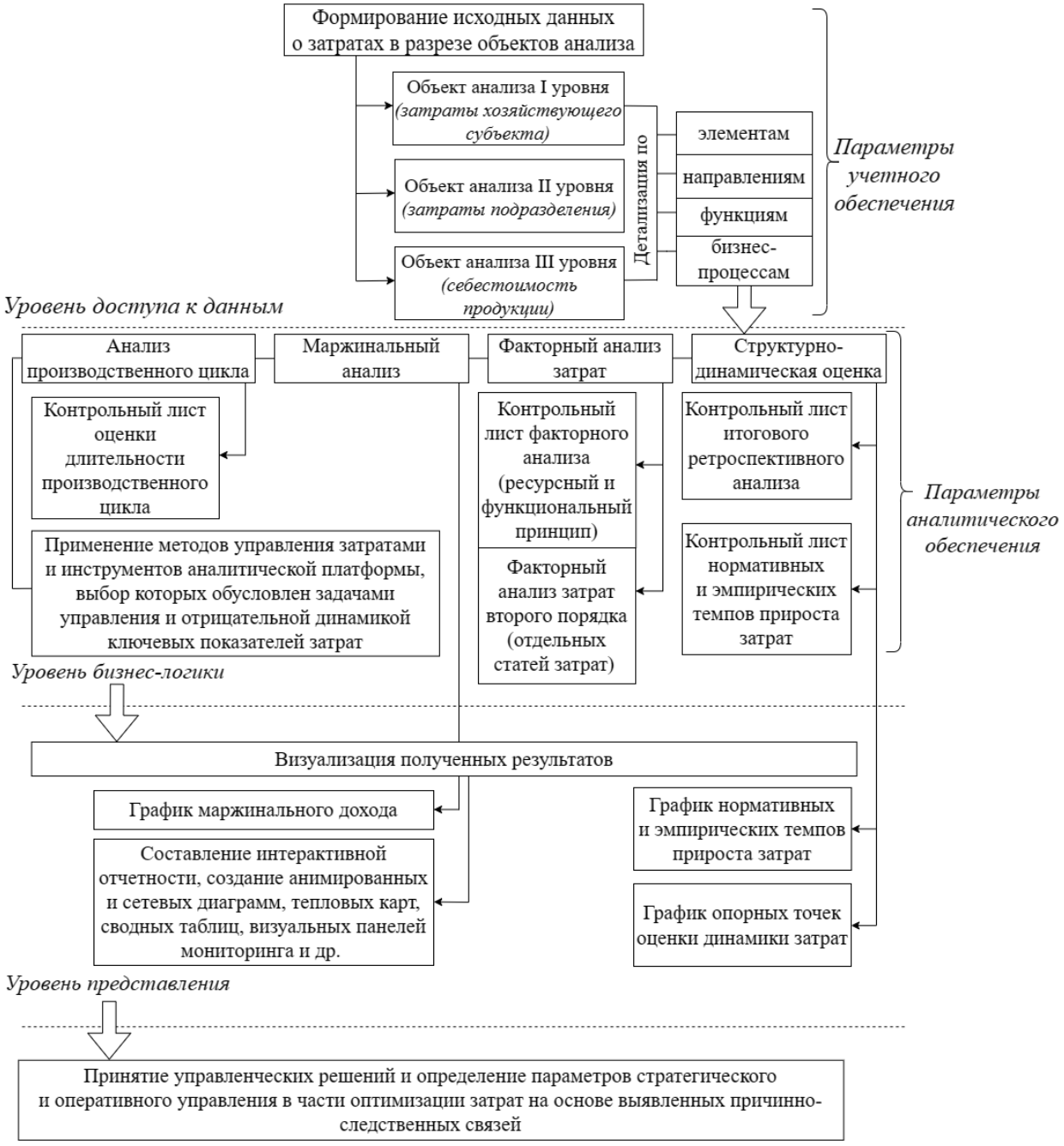


Рисунок 28 — Трехуровневая модель формирования управленческого отчета как информационного источника оптимизации затрат

Источник: составлено автором.

Обеспечить построение трехуровневой архитектуры управления затратами в облачном сервере способны лидеры рынка систем бизнес-аналитики, которыми признаны западные вендоры BI-систем — Microsoft, SAP, IBM, Oracle, Qlik, Tableau и др. Так, платформа Oracle Cloud Platform позволяет агрегировать и визуализировать информацию из разных источников — облачных и локальных баз данных, репозиториев больших данных и простых документов. Логическое представление информации посредством диаграмм, сводных таблиц, метрик и визуальных панелей мониторинга повышает качество обработки данных. Платформа дает возможность настроить уровень детализации представления информации, а также организовать в условиях информационной безопасности совместную работу сотрудников над решением управленческих задач за счет централизованной архитектуры вне зависимости от места их фактического нахождения. Сервис бизнес-аналитики SAP Business Objects Cloud представляет собой платформу для принятия управленческих решений, которая обладает такими возможностями и функциями, как составление и форматирование интерактивной отчетности, визуализация данных, автоматическая передача данных из одного программного обеспечения в другое, поиск информации во внутренних и внешних ресурсах [202, с. 27] и др. Ключевые аналитические возможности облачных сервисов компаний Oracle и SAP в целом во многом совпадают, и выбор зависит от того, какой программный продукт использует экономический субъект в системе управления финансово-хозяйственной деятельностью. Отметим, что SAP — это ERP-система, в то время как Oracle — это система управления реляционными базами данных и может функционировать в качестве составной части системы SAP. Указанные программные продукты являются универсальными платформами, в которых применение инструментов бизнес-аналитики и бизнес-анализа рассматривается как одно из многочисленных решений формирования ИТ-инфраструктуры.

Отметим, что также существуют специализированные аналитические системы, которые предназначены для решения аналитических вопросов, а значит являются менее сложными цифровыми решениями, требующими меньших затрат на сопровождение по сравнению с ERP-системами. Так, платформа SAS Visual Analytics на основе графического интерфейса позволяет широкому кругу пользователей, от аналитика до руководителя, выявить неявные причинно-следственные связи и отклонения за счет интерактивной формы обобщения результатов — создания анимированных и сетевых диаграмм, тепловых карт, корреляционных матриц, дерева решений и др. Бизнес-правила, запускаемые на данной платформе, являются полностью настраиваемыми и представляют результаты для каждой группы пользователей наиболее подходящим способом.

В настоящее время в связи с проводимой недружественными странами санкционной политикой западные лидеры рынка BI-систем приостановили свою деятельность в России. Как было отмечено ранее, сопровождение цифровых решений будет продолжаться «до окончания срока действия лицензии, а в случае если программное обеспечение установлено на собственном оборудовании, то пользователи смогут и в дальнейшем продолжать его использование, но без получения обновлений» [40, с. 145]. Поэтому при первичном проведении мероприятий по цифровизации аналитической деятельности предпочтение будет отдано отечественным разработчикам. Сильные позиции на российском рынке систем бизнес-аналитики занимают такие отечественные компании, как ООО «Форсайт», НПЦ «БизнесАвтоматика», Ассоциация «Лига Цифровой Экономики», ООО «Visiology» и др. Выбор платформы будет зависеть от процессов управления, которые требуется трансформировать в целях оптимизации затрат. Например, при цифровизации процессов планирования затрат и контроля исполнения их плановых значений рекомендовано рассмотреть внедрение цифрового решения «Форсайт. Бюджетирование». Данный продукт позволяет автоматизировать управление бюджетными процессами,

которые предполагают формирование краткосрочных и долгосрочных планов по расходам с учетом внешних факторов и целевых показателей, анализ их исполнения («план-факт» анализ) в нужном разрезе и визуальное представление полученных результатов в формате дашбордов; а также корректировку плановых затрат с учетом изменения факторов внутренней и внешней среды и моделирование бюджетов. Контроль затрат осуществляется как в целом по экономическому субъекту, так и на уровне его структурных подразделений. Планирование начислений по статьям затрат осуществляется по каждому центру ответственности.

Если при управлении затратами экономический субъект ориентирован на обработку первичных данных, то стоит рассмотреть платформу Visiology, которая специализируется на визуализации данных и выполнении многомерных (OLAP) запросов. Благодаря колоночному хранению данных большие объемы информации распределяются оптимально и загруженные в память данные занимают меньший объем, чем исходный массив. Пользователь получает возможность работать не только с отчетными данными о затратах, актуализируемыми по итогам периода, но и с динамически обновляемыми в режиме реального времени данными. Платформа отличается наличием виртуального русскоязычного голосового ассистента ViTalk, что содействует моментальному получению необходимой информации.

В свою очередь, решение Visary BI от компании НПЦ «БизнесАвтоматика» направлено на широкое применение методов углубленной аналитики. Visary BI предполагает использование обширного аналитического аппарата за счет 1) ETL-компонента, который систематизирует данные из различных источников — учетных систем, систем управления базами данных, систем обработки больших данных, а также данных, собранных вручную через программу Microsoft Excel; 2) иных современных методов искусственного интеллекта — метода искусственных нейронных сетей, технологии OLAP, методов математического моделирования, предиктивной аналитики и др. Результаты анализа

обобщаются в режиме реального времени посредством отчетов любой сложности, которые самостоятельно, без обладания специальными знаниями в области программирования создаются и настраиваются пользователем.

Таким образом, «интеграция цифровых решений в аналитическую деятельность автоматизирует обработку данных по заданному алгоритму, что существенно сокращает затраты рабочего времени сотрудников, формирует качественное аналитическое обеспечение, обобщает и визуализирует результаты анализа с заданной детализацией в зависимости от категории пользователей, выявляет резервы оптимизации деятельности экономического субъекта посредством установления не всегда очевидных закономерностей и причинно-следственных связей» [40, с. 146]. Выполнение трудоемких аналитических операций осуществляется в режиме реального времени, что приводит к высвобождению рабочего времени сотрудников. «Использование инструментов аналитической платформы осуществляется как при проведении комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта, так и при решении конкретных управленческих задач, например при поиске вариантов оптимизации уровня затрат» [40, с. 148], оперативной оценке ключевых показателей эффективности финансово-хозяйственной деятельности и др. В то же время внедрение цифровых технологий в аналитическую деятельность связано с рядом ограничений, основными из которых являются: высокая зависимость экономического субъекта, внедрившего цифровую платформу, от ИТ-компании, осуществляющей ее сопровождение; несоответствие показателей будущих выгод и затрат фактическим, «то есть полученные выгоды от использования цифровых решений не превышают или превышают в недостаточной степени затраты, обусловленные их внедрением и последующим сопровождением; неодобрение и нежелание со стороны сотрудников отступать от традиционных методов организации аналитической деятельности» [40, с. 143, 146]. Последнее ограничение является серьезным фактором, сдерживающим цифровую трансформацию

аналитического обеспечения оптимизации затрат. Наличие доступа к цифровым технологиям без изменения подхода сотрудников к работе с информацией является недостаточным условием для получения тех преимуществ, которые способна обеспечить цифровая среда.

Выводы по главе. По результатам третьей главы диссертационного исследования были сделаны следующие выводы.

1. Аналитическая деятельность по оптимизации затрат не является регламентируемой, может осуществляться по нескольким направлениям, выбор которых зависит от поставленных задач, объектов анализа и уровня подготовки ответственных специалистов. Повышению качества аналитической системы содействует стандартизация механизма проведения анализа и разработка унифицированных форм представления результатов, обеспечивающих их сопоставление с данными прошлых отчетных периодов, что, в свою очередь, необходимо для оценки эффективности принятых решений. В качестве унифицированных форм предложено использовать разрабатываемые экономическим субъектом формы — контрольные листы, которые систематизируют полученные результаты и делают их понятными в первую очередь для пользователей, задействованных в принятии управленческих решений. Отмечено, что стандартизация не является препятствующим принципом для непрерывного совершенствования и появление новых способов оценки затрат может стать основанием для пересмотра методологии действующего аналитического обеспечения оптимизации затрат. Кроме того, механизм проведения аналитической деятельности в условиях ограниченности ресурсов должен быть оптимальным, то есть исключать: 1) методы, по результатам использования которых полученная информация является дублируемой или нерелевантной для принятия решений; и 2) возникновение неоправданных расходов, вызванных функционированием аналитического обеспечения.

2. В условиях конкуренции предложено интегрировать в организацию анализа затрат идеи стратегического позиционирования, предопределяющие

направления аналитического обеспечения оптимизации затрат. Иными словами, методика анализа затрат обусловлена способом достижения экономическим субъектом конкурентного преимущества. Стратегия лидерства на основе затрат использует широкий спектр аналитических процедур по оценке затрат, возникающих в операционной деятельности, в то время как стратегия дифференциации предполагает применение методик, которые оценивают затраты, вызванные созданием у потребителя ощущения уникальности позиционируемого продукта. Отмечено, что в постоянно меняющихся условиях внешней среды требуется производить пересмотр плановых и целевых значений показателей затрат, установленных согласно действующей стратегии, но, несмотря на это, роль стратегии сохраняется, так как она в целом формирует траекторию развития финансово-хозяйственной деятельности экономического субъекта.

3. Внедрение цифровых технологий в аналитическую деятельность по оптимизации затрат предложено осуществлять согласно трехуровневой архитектуре — уровень доступа к данным, уровень бизнес-логики и уровень представления. Выбор платформы обусловлен ее функциональными возможностями, которые должны быть достаточными для удовлетворения предъявляемых экономическим субъектом требований при одновременном соблюдении принципа экономической целесообразности, то есть выгоды от цифровых технологий должны превышать затраты, связанные с их интеграцией и последующим сопровождением. Выгоды от цифровых преобразований состоят в предотвращении экономически необоснованных затрат: цифровые решения способствуют оптимизации и совершенствованию бизнес-процессов, прогнозированию будущих событий и выявлению потенциально негативных тенденций до того, как они будут иметь место. Если учетное обеспечение оптимизации затрат формируется на базе облачных вычислений, то и аналитическое обеспечение оптимизации затрат должно быть организовано в аналогичной среде.

Таким образом, на основании единого подхода к организации методологических аспектов анализа затрат под влиянием факторов неопределенности внутренней и внешней среды экономический субъект формирует собственное уникальное аналитическое обеспечение оптимизации затрат, успешному функционированию которого способствуют достижения в области цифровизации и цифровой трансформации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты диссертационного исследования являются основаниями для формирования следующих выводов и рекомендаций, направленных на развитие учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат в условиях цифровой среды, формирующего релевантное информационное обеспечение, необходимое для принятия эффективных решений в условиях ресурсных ограничений и конкуренции.

Проведенный теоретический анализ зарубежных и отечественных подходов к парадигмальному развитию учетной мысли, теорий, концепций и методов в области учета затрат и калькулирования себестоимости позволил сделать вывод о динамичном развитии бухгалтерского учета как науки, отличающейся способностью к адаптации в условиях возрастающих требований пользователей учетной информации. Несостоятельность существующих на отдельных этапах развития методов учета затрат формировать релевантную учетную информацию, количество и качество которой соответствует требованиям, предъявляемых со стороны пользователей, приводит к наступлению кризисов релевантности информации. Ретроспективный анализ социально-экономического развития общества показал, что потребность в методиках, обеспечивающих точный расчет себестоимости, была особенно ощутима в конце XIX века — в период научных открытий и развития международной торговли, что и обусловило наступление первого кризиса релевантности учетной информации. Способом его преодоления стало появление таких методов учета, как стандарт-костинг, директ-костинг, таргет-костинг, кайзен-костинг, калькуляция себестоимости методом обратного списания, учет пропускной способности. Стремление организаций создать налаженную систему контроля уровня затрат на фоне появления новых правил ведения бизнеса в последней четверти XX века способствовало наступлению второго кризиса релевантности учетной информации, который содействовал формированию метода АВС и метода

стратегического анализа затрат. Кризисы релевантности учетной информации стали движущей силой развития и совершенствования методологических аспектов учета затрат.

В настоящее время на фоне развития цифровой среды применительно к учету затрат была выявлена происходящая трансформация элементов метода бухгалтерского учета, результаты которой могут быть использованы при решении различных задач, косвенно связанных с бухгалтерским учетом. Тем не менее альтернативные теоретико-методологические подходы пока не готовы заменить действующие основы бухгалтерского учета.

Появление новых объектов и видов бухгалтерского учета, возникновение новых вызовов и задач перед экономическими субъектами в условиях неопределенности и усиления конкурентной борьбы подтверждает актуальность и необходимость дальнейшего развития учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат. В диссертационном исследовании решение поставленного вопроса осуществлялось за счет применения достижений из смежных научных областей и сфер деятельности.

Так, в результате исследования положений неоинституциональной теории была предложена и обоснована необходимость деления затрат экономического субъекта на трансформационную и трансакционную составляющую при организации мероприятий по оптимизации их уровня. Данные виды затрат требуют применения не только различных подходов к их систематизации и оценке, но и использования различных цифровых решений для оптимизации их уровня.

Критический анализ практического опыта применения концепции бережливого производства в рамках построения систем управления экономическими субъектами позволил выявить положительное влияние внедрения данной концепции на изменение совокупного уровня затрат. В выполненном исследовании интеграция принципов и инструментов концепции бережливого производства в учетно-аналитическое обеспечение

оптимизации затрат была рассмотрена в качестве одного из способов развития методического обеспечения.

При совершенствовании учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат отмечена роль формата представления информации. Визуализация — это базовый инструмент концепции бережливого производства, способствующий сокращению операционных издержек и непроизводственных потерь, повышению уровня безопасности на рабочих местах, лучшему пониманию действующих норм и стандартов, а также самих хозяйственных процессов, что улучшает качество их выполнения. Разработанные в исследовании формы контрольных листов позволили наглядно обобщить релевантную информацию для принятия обоснованных управленческих решений, сформировать выводы об эффективности проводимых мероприятий в части оптимизации затрат.

Поиск внутренних резервов оптимизации затрат также может производиться за счет более эффективной организации аналитической деятельности и обоснованного использования методов анализа затрат.

В рамках развития аналитического обеспечения оптимизации затрат предложено внедрение концепции стратегического позиционирования, выбранное направление реализации которой предопределяет методику анализа затрат.

Интеграция достижений цифровой среды в систему бухгалтерского учета затрат способствует не только выявлению неочевидных ранее резервов оптимизации затрат, но и сохранению значимости бухгалтерского учета как ключевого инструмента формирования информационной системы в эпоху цифровой экономики. В настоящее время при организации бухгалтерского учета активно используются такие достижения сферы информационных технологий, как инструменты по обработке больших данных, облачные вычисления, блокчейн-технологии, ERP-системы, технологии искусственного интеллекта и другое. Автоматизация однотипной работы по обработке учетных данных позволяет высвободить рабочее время

для решения актуальных задач учета затрат и калькулирования себестоимости, а необходимая профессиональная переподготовка повышает уровень компетентности сотрудников в сфере информационных технологий, что также способствует трансформации роли бухгалтерской профессии и повышению ее престижа. Более того, организация бухгалтерского учета на базе цифровых решений обеспечивает упорядоченную консолидацию данных из многочисленных источников и баз, оказывает влияние на формирование качественного информационного обеспечения.

Достижения цифровой экономики сопровождаются новыми ограничениями. Так, применение цифровых технологий в учетно-аналитической деятельности повышает риски кибератак, экономический субъект становится зависимым от ИТ-компании, осуществляющей сопровождение программного продукта, а у сотрудников возникает нежелание отступать от традиционных методов организации учетно-аналитической деятельности. Поэтому наличие доступа к цифровым технологиям без изменения подхода сотрудников к работе с информацией является недостаточным условием для получения тех преимуществ, которые способна обеспечить цифровая среда.

Развитие цифровой экономики неизбежно приводит к возникновению сопутствующих затрат, рост которых, с одной стороны, свидетельствует о создании, распространении и использовании цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг, а с другой стороны, обусловливает необходимость организации и проведения мероприятий по оценке и контроля уровня данных затрат. Неэффективное выполнение процессов автоматизации, цифровизации и цифровой трансформации учетно-аналитической деятельности оказывает отрицательное влияние на структуру себестоимости, а следовательно, создает высокие риски ухудшения финансового положения экономического субъекта. На основании этого были разработаны алгоритмы достижения экономически обоснованного внедрения цифровых решений в учетно-аналитическое обеспечение оптимизации

затрат, которое состоит в разработке узкоспециализированных решений и реализации кастомизированных проектов на базе цифровых продуктов в соответствии с финансовыми возможностями экономического субъекта, масштабами его деятельности и предъявляемыми им требованиями.

В условиях санкционной политики, проводимой недружественными странами по отношению к Российской Федерации, рекомендуется при первичном внедрение цифровых технологий в учетно-аналитическую деятельность экономического субъекта отдать предпочтение отечественным разработчикам, готовым предложить программные продукты, функциональные возможности которых не уступают зарубежным цифровым решениям.

Таким образом, в диссертационном исследовании разработаны подходы и рекомендации к совершенствованию учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат, применение которых осуществляется в зависимости от факторов внутренней и внешней среды, целей и задач, поставленных экономическим субъектом. Иными словами, экономический субъект формирует собственное уникальное учетно-аналитическое обеспечение оптимизации затрат, успешному функционированию которого способствуют достижения в области цифровых технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативно-правовые акты

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 № 117-ФЗ [редакция от 04.08.2023] [с изм. и доп., вступ. в силу с 04.09.2023] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 10.09.2023).

2. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» [редакция от 04.08.2023] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 10.08.2023).

3. Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.06.2023).

4. Постановление Правительства РФ от 12.05.2022 № 855 «Об утверждении Правил применения обязательных требований в отношении отдельных колесных транспортных средств и проведения оценки их соответствия» [редакция от 31.05.2023] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.06.2023).

5. Распоряжение Правительства РФ от 05.03.2022 № 430-р «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц» [редакция от 29.10.2022] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 10.05.2023).

6. Приказ Минфина России от 13.12.2010 № 167н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Оценочные обязательства, условные обязательства и условные активы" (ПБУ 8/2010)» [Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2011 № 19691] [редакция от 06.04.2015]

[Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 01.10.2022).

7. Приказ Минфина России от 06.05.1999 № 33н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Расходы организации" (ПБУ 10/99)» [Зарегистрировано в Минюсте России 31.05.1999 № 1790] [редакция от 06.04.2015] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.12.2021).

8. Приказ Минфина России от 27.12.2007 № 153н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет нематериальных активов" (ПБУ 14/2007)» [Зарегистрировано в Минюсте России 23.01.2008 № 10975] [редакция от 16.05.2016] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 06.09.2023).

9. Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 180н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 5/2019 "Запасы"» [Зарегистрировано в Минюсте России 25.03.2020 № 57837] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 06.06.2022).

10. Приказ Минфина России от 30.05.2022 № 86н «Об утверждении Федерального стандарта бухгалтерского учета ФСБУ 14/2022 "Нематериальные активы"» [Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2022 № 69031] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.04.2023).

11. Приказ Минфина России от 17.09.2020 № 204н «Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского ФСБУ 6/2020 "Основные средства" и ФСБУ 26/2020 "Капитальные вложения"» [Зарегистрировано в Минюсте России 15.10.2020 № 60399] [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 03.04.2023).

12. Приказ Минпромторга России от 20.06.2017 № 1907 «Об утверждении Рекомендаций по применению принципов бережливого производства в различных отраслях промышленности» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.01.2023).

13. Приказ Росстандарта от 27.05.2015 № 448-ст. «Об утверждении национального стандарта» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 15.02.2022).

14. Приказ Росстандарта от 30.06.2017 № 649-ст. «Об утверждении национального стандарта Российской Федерации» [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.02.2022).

15. Протокол заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 г. № 7 [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 21.05.2022).

Литература на русском языке

16. Акатьева М. Д. Исторические аспекты формирования учетных парадигм и их современная оценка / М. Д. Акатьева // Международный бухгалтерский учет. — 2017. — Т. 20, № 19. — С. 1104–1114.

17. Акатьева М. Д. Постулаты, парадигмы и научные теории: бухгалтерский взгляд и современная оценка / М. Д. Акатьева // Международный бухгалтерский учет. — 2014. — № 37 (331). — С. 23–30.

18. Антоненко Е. В. Управление трансакционными издержками промышленного предприятия на основе экономики-математического моделирования взаимодействия с поставщиками: специальность 08.00.13: дис. … канд. эконом. наук / Антоненко Елизавета Викторовна; науч. рук. С. А. Федосеев; Пермский национально исследовательский политехнический университет. — Пермь, 2018. — 187 с.

19. Басманов И. А. Теоретические основы учета и калькулирования себестоимости промышленной продукции / И. А. Басманов; под ред. В. А. Новака. — Москва: Финансы, 1970. — 167 с.

20. Бауэр В. П. Цифровые платформы как инструмент трансформации мировой и российской экономики в 2021–2023 годах / В. П. Бауэр,

В. В. Еремин, В. В. Смирнов // Экономика. Налоги. Право. — 2021. — № 1. — С. 41–51.

21. Блатов Н. А. Основы общей бухгалтерии / Н. А. Блатов. — 5-е изд., стер., доп. — Ленинград; Москва: Гос. торг. изд-во, 1931. — 557 с.

22. Блатов Н. А. Основы промышленного учета и калькуляции / Н. А. Блатов. — Москва: ГОНТИ, 1939. — 372 с.

23. Блинова У. Ю. Управленческий учет затрат на инновационную деятельность / У. Ю. Блинова, Д. Ю. Рожкова, Д. К. Рожкова // Вестник университета. — 2018. — № 1. — С. 43–48.

24. Бухгалтерский учет и аудит: прошлое, настоящее и будущее: сб. науч. ст. региональной науч.-практ. конференции: в 2 ч. — Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2016. — 196 с. — ISBN 978-5-7014-0775-4.

25. Бьюкенен Дж. Сочинения. Конституция экономической политики. Расчет согласия. Границы свободы / Дж. Бьюкенен. — Москва: Таурус Альфа, 1997. — 556 с. — ISBN 5-7952-0001-8.

26. Василенко Н. В. Институциональная экономика: учеб. пособие / Н. В. Василенко. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 272 с. — ISBN 978-5-16-009786-2.

27. Вахрушина М. А. Бухгалтерский управленческий учет + Приложение: тесты: учебник / М. А. Вахрушина. — Москва: КНОРУС, 2019. — 393 с. — ISBN 978-5-406-06205-0.

28. Вахрушина М. А. Управленческий анализ: вопросы теории, практика проведения: монография / М. А. Вахрушина, Л. Б. Самарина. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-9558-0175-9.

29. Векшина А. А. Концепция бережливого производства как способ оптимизации затрат: принципы, инструменты и опыт внедрения / А. А. Векшина // Международный бухгалтерский учет. — 2021. — № 11. — С. 1243–1261.

30. Векшина А. А. О релевантности информации в части затрат при принятии управленческих решений / А. А. Векшина // Управленческий учет. — 2021. — № 9. — С. 127–132.

31. Векшина А. А. Совершенствование процесса управления затратами в условиях пандемии (на примере инструмента бережливого производства Poka-Yoke) / А. А. Векшина // Международный экономический симпозиум — 2022: материалы международных научных конференций. — Санкт-Петербург, 2022. — С. 757–760.

32. Векшина А. А. Учет затрат по системе стандарт-костинг в условиях цифровизации экономики / А. А. Векшина // Финансовый бизнес. — 2021. — № 7 (217). — С. 17–20.

33. Воронова Е. Ю. Взаимосвязь управленческого финансового учета / Е. Ю. Воронова // Аудиторские ведомости. — 2009. — № 11. — С. 80–87.

34. Воронова Е. Ю. Институциональные основные управленческого учета (теория, методология, практика) / Е. Ю. Воронова. — Москва: МГОУ, 2011. — 356 с.

35. Воронова Е. Ю. Калькуляция себестоимости методом обратного списания / Е. Ю. Воронова // Аудиторские ведомости. — 2007. — № 8. — С. 56–66.

36. Воронова Е. Ю. Калькулирование себестоимости по целевым затратам / Е. Ю. Воронова // Аудиторские ведомости. — 2014. — № 9. — С. 83–96.

37. Воронова Е. Ю. Модель учетно-аналитического обеспечения оптимизации затрат в контексте неоинституционального подхода / Е. Ю. Воронова, А. А. Векшина // Международный бухгалтерский учет. — 2022. — № 12. — С. 1360–1381.

38. Воронова Е. Ю. О трансформации системы учета затрат в условиях цифровой среды / Е. Ю. Воронова, А. А. Векшина // Общество: политика, экономика, право. — 2023. — № 1 (114). — С. 39–43.

39. Воронова Е. Ю. Система «стандарт-кост»: общая характеристика / Е. Ю. Воронова // Аудитор. — 2003. — № 4 (98). — С. 34–41.

40. Воронова Е. Ю. Совершенствование организации анализа затрат в условиях цифровой среды / Е. Ю. Воронова, А. А. Векшина // Экономика и управление. — 2023. — № 2 (29). — С. 141–149.

41. Воронова Е. Ю. Учет пропускной способности / Е. Ю. Воронова // Аудиторские ведомости. — 2006. — № 7. — С. 61–68.

42. Воронова Е. Ю. Функциональный метод учета затрат / Е. Ю. Воронова // Аудиторские ведомости. — 2008. — № 2. — С. 67–76.

43. Вумек Дж. Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Дж. Вумек, Д. Джонс. — Москва: Альпина Паблишер, 2013. — 472 с. — ISBN 978-5-9614-4398-1.

44. Вэйдер М. Инструменты бережливого производства II. Карманное руководство по практике применения Lean / М. Вэйдер. — Москва: Альпина Паблишер, 2017. — 160 с. — ISBN 978-5-9614-6533-4.

45. Галаган А. М. Накладные расходы в производстве, методы их учета и распределения / А. М. Галаган // Система и организация. — 1924. — № 10. — С. 20–21.

46. Глущенко А. В. Стратегический учет: учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / А. В. Глущенко, И. В. Яркова. — Москва: Юрайт, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-534-05061-5.

47. Гуляев А. И. Фабрично-заводское счетоводство / А. И. Гуляев. — Москва: Тип. п./ф. «Ломоносов», 1905. — 536 с.

48. Деминг Э. Выход из кризиса. Новая парадигма управления людьми, системами и процессами / Э. Деминг. — Москва: Альпина Паблишер, 2022. — 418 с. — ISBN 978-5-9614-7101-4.

49. Долгопятова Т. Г. Стимулы, эффекты и проблемы внедрения системы бережливого производства: пример ПАО «КАМАЗ» / Т. Г. Долгопятова, Е. В. Хомякова // Российский журнал менеджмента. — 2016. — № 2. — С. 49–76.

50. Друри К. Управленческий и производственный учет: учебник / К. Друри. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. — 1071 с. — ISBN 5-238-00328-5.

51. Езерский Ф. В. Упрощенная тройная система как позднейшее слово науки, предлагаемая Федором Езерским: 2 ч.: Теория и практика / Ф. В. Езерский. — Санкт-Петербург; Москва: Тип. «Крестного календаря», 1914. — 111 с.

52. Жданов Д. А. Пространство слаборациональных предпочтений: индивидуальные и национальные особенности / Д. А. Жданов // Экономическая политика. — 2018. — № 4. — С. 108–133.

53. Жигунова О. А. Учет затрат: учеб. пособие / О. А. Жигунова, А. С. Ковалев. — Москва: Кнорус, 2021. — 178 с. — ISBN 978-5-406-07906-5.

54. Иванова А. В. Технологии виртуальной и дополненной реальности: возможности и препятствия применения / А. В. Иванова // Стратегические решения и риск-менеджмент. — 2018. — № 3 (106). — С. 88–107.

55. Кальмес А. Фабричная бухгалтерия / А. Кальмес. — Москва: Экономическая жизнь, 1926. — 491 с.

56. Каплан Р. Функционально-стоимостной анализ: практическое применение / Р. Каплан, Р. Купер. — Москва: Вильямс, 2008. — 344 с. — ISBN 978-5-8459-1332-6.

57. Ким Л. И. Стратегический анализ затрат как инструмент в системе стратегического управления конкурентоспособностью организации / Л. И. Ким, Л. М. Белова // Вестник Российского университета кооперации. — 2013. — № 4 (14). — С. 27–30.

58. Кирсанов Н. Ю. Возникновение и развитие концепции бережливого производства / Н. Ю. Кирсанов // Вестник Алтайской академии экономики и права. — 2018. — № 6. — С. 91–96.

59. Кирьянов И. В. Количественная оценка трансакционных издержек организации: Общий методический подход / И. В. Кирьянов // Вестник НГУЭУ. — 2015. — № 1. — С. 78–101.

60. Ковалев А. Е. Многомерный бухгалтерский учет: теория, методология, инструментарий: специальность 08.00.12: дис. … доктора экономических наук / Ковалев Алексей Евгеньевич; Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ». — Новосибирск, 2021. — 366 с.

61. Ковальчук Ю. А. Цифровая экономика: трансформация промышленных предприятий / Ю. А. Ковальчук, И. М. Степнов // Инновации в менеджменте. — 2017. — № 1 (11). — С. 32–43.

62. Когденко В. Г. Краткосрочная и долгосрочная политика: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Мировая экономика», «Налоги и налогообложение» / В. Г. Когденко, М. В. Мельник, И. Л. Быковников. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. — 471 с. — ISBN 978-5-238-01690-0.

63. Кокорев В. Е. Институциональные преобразования в современной России: анализ динамики трансакционных издержек / В. Е. Кокорев // Вопросы экономики. — 1996. — № 12. — С. 61–72.

64. Кокорев В. Е. Институциональная реформа в условиях роста трансакционных издержек: специальность 08.00.01: дис. … канд. эконом. наук / Кокорев Владимир Евгеньевич; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. — Москва, 1998. — 125 с.

65. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Бариленко, В. В. Бердников, О. В. Ефимова [и др.]; под ред. В. И. Бариленко. — Москва: Юрайт, 2015. — 455 с. — ISBN 978-5-9916-4932-2.

66. Конт О. Дух позитивной философии / О. Конт // Развитие личности. — 2008. — № 4. — С. 144–185.

67. Корчагина Л. М. Стратегический учет затрат в условиях современной экономики: анализ методов / Л. М. Корчагина // Экономика и управление: проблемы, решения. — 2021. — № 4 (112). — С. 141–144.

68. Коуз Р. Фирма, рынок и право / Р. Коуз. — Москва: Новое издательство, 2007. — 224 с. — ISBN 978-5-98379-087-2.

69. Коул Р. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Р. Коул, Э. Скотчер. — Санкт-Петербург: Питер, 2019. — 304 с. — ISBN 978-5-4461-1051-3.

70. Кудряшова Ю. Н. Бухгалтерский управленческий учет в эпоху цифровизации / Ю. Н. Кудряшова, Ю. Ю. Газизьянова, Л. С. Уварова // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики: сб. науч. тр. II Национальной научно-практической конференции. — Самара: Самарский государственный аграрный университет, 2020. — С. 68–71.

71. Кун Т. Структура научных революций / Т. Кун. — Москва: АСТ: АСТ МОСКВА, 2009. — 317 с. — ISBN 978-5-403-01409-0.

72. Куприянова Т. М. Система TPM — более четверти века в России. Японская теория. Российская практика. Опыт Консультационного сообщества «ТАИР» / Т. М. Куприянова, В. Е. Растимешин. — Москва: Буки Веди, 2019. — 644 с. — ISBN 978-5-4465-2425-9.

73. Курсель-Сенель Ж. Г. Руководство к теоретическому и практическому изучению предприятий / Ж. Г. Курсель-Сенель. — Санкт-Петербург: Изд. тип. В. Безобразова и Комп., 1860. — 620 с.

74. Лайкер Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Дж. Лайкер. — Москва: Альпина Паблишер, 2012. — 400 с. — ISBN 978-5-9614-1974-0.

75. Левинсон У. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь / У. Левинсон, Р. Рерик. — Москва: Стандарты и качество, 2007. — 272 с. — ISBN 978-5-94938-051-2.

76. Леонтьева М. В. Концепция бережливого производства как инструмент развития предпринимательства в единстве его основных компонентов / М. В. Леонтьева // Бизнес. Образование. Право. — 2020. — № 1 (50). — С. 219–224.

77. Маскелл Б. Практика бережливого учета: управленческий, финансовый учет и система отчетности на бережливых предприятиях / Б. Маскелл, Б. Баггали. — Москва: Институт комплексных стратегических исследований, 2010. — 384 с. — ISBN 978-5-903148-33-2.

78. Менар К. Экономика организаций / К. Менар. — Москва: ИНФРА-М, 1996. — 159 с. — ISBN 5-86225-318-1.

79. Мизес Л. фон. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории / Л. фон Мизес. — Челябинск: Социум, 2012. — 880 с. — ISBN 978-5-91603-071-6.

80. Мир в эпоху глобализации экономики и правовой сферы: роль биотехнологий и цифровых технологий: сб. науч. ст. по итогам XII международной научно-практической конференции / отв. ред. В. Б. Соловьев. — Москва: Конверт, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-6047622-0-2.

81. Монден Я. Система менеджмента Тойоты / Я. Монден. — Москва: Институт комплексных стратегических исследований, 2007. — 216 с. — ISBN 978-5-903148-19-6.

82. Морозова Н. Г. Траектория трансформации профессии бухгалтера в условиях цифровизации / Н. Г. Морозова, Ж. М. Корзоватых // E-Management. — 2022. — № 1. — С. 93–100.

83. Никольсон Дж. Основы калькуляции / Дж. Никольсон, Дж. Рорбах. — Москва: Экономическая жизнь, 1926. — 492 с.

84. Норт Д. Институты, идеология и эффективность экономики / Д. Норт // От плана к рынку: будущее посткоммунистических республик: материалы конференции 10–14 сент. 1990 г. / под ред. Л. И. Пияшевой, Дж. А. Дорна. — Москва: Catallaxy, 1993. — С. 307–319.

85. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. — Москва: Фонд экономической книги «Начала», 1997. — 180 с. — ISBN 5-88581-006-0.

86. Одинцова Т. М. Бухгалтерский учет: развитие и трансформация в контексте вызовов современности / Т. М. Одинцова // Международный бухгалтерский учет. — 2021. — № 10 (484). — С. 1162–1187.

87. Одинцова Т. М. Развитие бухгалтерского учета в условиях цифровизации экономики / Т. М. Одинцова // Современная экономика: проблемы и решения. — 2021. — № 4. — С. 190–208.

88. Одинцова Т. М. Развитие видов, объектов и методов бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики и информационного общества / Т. М. Одинцова, О. В. Рура // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. — 2018. — № 4. — С. 120–131.

89. Олейник П. П. Корпоративные информационные системы: учебник / П. П. Олейник. — Санкт-Петербург: Питер, 2012. — 176 с. — ISBN 978-5-459-01094-7.

90. Оно Т. Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства / Т. Оно. — Москва: Институт комплексных стратегических исследований, 2005. — 192 с. — ISBN 5-902677-04-1.

91. Пачоли Л. Трактат о счетах и записях: научное электронное издание / пер. и ред. проф. М. И. Кутера. — Майкоп: ЭлИТ, 2015. — 306 с. — ISBN 978-5-9907380-7-2.

92. Пласкова Н. С. Совершенствование учета затрат на инновационную деятельность организации / Н. С. Пласкова, Т. А. Полянская, А. С. Самусенко // Учет. Анализ. Аудит. — 2017. — № 6. — С. 76–85.

93. Пленков О. Ю. Третий Рейх. Арийская культура / О. Ю. Пленков. — Санкт-Петербург: Нева, 2005. — 480 с. — ISBN 5-7654-4041-X.

94. Положихина М. А. Цифровая экономика как социально-экономический феномен / М. А. Положихина // Экономические и социальные проблемы России. — 2018. — № 1. — С. 8–38.

95. Поппер К. Логика и рост научного знания (избранные работы) / К. Поппер. — Москва: Прогресс, 1983. — 605 с.

96. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер. — Москва: Альпина Паблишер, 2016. — 715 с. — ISBN 978-5-9614-5727-8.

97. Радаев В. В. Российский бизнес: структура трансакционных издержек / В. В. Радаев // Общественные науки и современность. — 1999. — № 6. — С. 5–19.

98. Развитие цифровой экономики как фактор повышения уровня экономической безопасности страны: монография / А. К. Моденов, М. П. Власов, Т. А. Лелявина [и др.]; под ред. А. К. Моденова. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-9227-1064-0.

99. Результаты современных научных исследований и разработок: сб. ст. XII Всероссийской науч.-практ. конференции / отв. ред. Г. Ю. Гуляев. — Пенза: Наука и Просвещение, 2021. — 194 с. — ISBN 978-5-00159-771-1.

100. Рожкова Н. К. Виды и характеристика системы «директ-костинг» / Н. К. Рожкова, М. А. Щуплова // Вестник Университета. — 2013. — № 4. — С. 205–212.

101. Рожнова О. В. Глобальные ценности — основа развития парадигмы жизнеобеспечения / О. В. Рожнова, Т. В. Лесина // Учет. Анализ. Аудит. — 2021. — № 3. — С. 6–16.

102. Рудановский А. П. Руководящие начала (принципы) фабричного счетоведения, вытекающие из понятия о себестоимости / А. П. Рудановский. — Москва: Макиз, 1925. — 47 с.

103. Самоволева С. А. Совершенствование экспертизы инновационных проектов: учет трансакционных издержек / С. А. Самоволева // Наука. Инновации. Образование. — 2007. — Т. 2, № 1. — С. 397–408.

104. Самсонова М. В. Всеобщее управление качеством: учеб. пособие / М. В. Самсонова. — Ульяновск: УлГТУ, 2014. — 232 с. — ISBN 978-5-9795-1374-4.

105. Сборник методов поиска новых идей и решений управления качеством / сост. В. В. Ефимов. — Ульяновск: УлГТУ, 2011. — 194 с.

106. Сергеева О. В. Влияние цифровизации на регулирование преддоговорных отношений в международном частном праве / О. В. Сергеева // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2020. — № 3. — С. 162–184.

107. Сиверс Е. Е. Общее счетоводство / Е. Е. Сиверс. — Санкт-Петербург: Изд. А. Э. Винеке, 1915. — 430 с.

108. Сидорова М. И. К вопросу о парадигмах бухгалтерского учета / М. И. Сидорова // Международный бухгалтерский учет. — 2013. — № 27 (273). — С. 18–25.

109. Силакова Л. В. Разработка методики автоматизации комплексного бизнес-анализа для МСП на базе MS Power IB / Л. В. Силакова, П. А. Магеррамов, М. А. Семкина // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. — 2019. — № 3. — С. 101–108.

110. Скуфьина Т. П. Расчет трансакционных издержек потребительского рынка (по результатам обследования потребительского рынка Мурманской области) / Т. П. Скуфьина // Проблемы прогнозирования. — 2003. — № 4. — С. 138–143.

111. Смоленская О. В. Модель профессии бухгалтера в эпоху цифровых трансформаций: ключевые направления компетентностей / О. В. Смоленская // Финансовые рынки и банки. — 2022. — № 11. — С. 191–195.

112. Соколов Я. В. Бухгалтерский учет. От истоков до наших дней: учеб. пособие для вузов / Я. В. Соколов. — Москва: Аудит, ЮНИТИ, 1996. — 638 с. — ISBN 5-85177-017-1.

113. Соколов Я. В. История бухгалтерского учета / Я. В. Соколов, В. Я. Соколов. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2011. — 287 с. — ISBN 978-5-9776010-0-9.

114. Соколов Я. В. Три парадигмы двойной бухгалтерии / Я. В. Соколов // Бухгалтерский учет. — 2005. — № 15. — С. 49–53.

115. Срничек Н. Капитализм платформ / Н. Срничек // Экономическая социология. — 2019. — № 1. — С. 72–82.

116. Стоцкий В. И. Основы калькуляции и экономического анализа себестоимости / В. И. Стоцкий. — Ленинград: Соцэкгиз, 1936. — 538 с.

117. Стратегический управленческий учет для бизнеса: учебник / Л. В. Юрьева, Н. Н. Илышева, А. В. Караваева, А. Н. Быстрова. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 336 с.

118. Сухарев О. С. Теорема Коуза и теорема о соотношении затрат: эффект превышения сложности / О. С. Сухарев // Инвестиции в России. — 2021. — № 1 (312). — С. 3–10.

119. Тамбовцев В. Л. Непродуктивность попыток методологического синтеза / В. Л. Тамбовцев // Вопросы теоретической экономики. — 2020. — № 3 (8). — С. 7–31.

120. Таненкова Е. Н. Определение трансакций и трансакционных издержек в современной экономической теории / Е. Н. Таненкова // Теоретическая экономика. — 2020. — № 4 (64). — С. 85–93.

121. Толстова Е. Г. Основной инструмент качества результатов труда бережливого производства / Е. Г. Толстова // Аллея науки. — 2020. — № 4 (43). — С. 226–230.

122. Тоффлер Э. Третья волна / Э. Тоффлер. — Москва: АСТ, 2010. — 784 с. — ISBN 978-5-403-02493-8.

123. Трансакционные издержки в сфере госзакупок РФ: оценка на макроуровне на основе микроданных / О. Н. Балаева, А. А. Яковлев, Ю. Д. Родионова [и др.] // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). — 2018. — Т. 10, № 3. — С. 58–84.

124. Траут Дж. Позиционирование: битва за умы. Новое издание / Дж. Траут, Э. Райс. — Санкт-Петербург: Питер, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-496-02960-5.

125. Трунцевский Ю. В. Смарт-контракт: от определения к определению / Ю. В. Трунцевский, В. В. Севальнев // Право. Журнал Высшей школы экономики. — 2020. — № 1. — С. 118–148.

126. Уильямсон О. И. Поведенческие предпосылки современного экономического анализа / О. И. Уильямсон // THESIS. — 1993. — № 3. — С. 39–49.

127. Уильямсон О. И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация / О. И. Уильямсон; науч. ред. и вступ. ст. В. С. Катькало. — Санкт-Петербург: Лениздат, 1996. — 702 с. — ISBN 5-289-01816-6.

128. Управленческий анализ: учебник / под общ. ред. Е. В. Никифоровой, Л. М. Куприяновой, О. В. Шнайдер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — ISBN 978-5-16-016953-8.

129. Управленческий учет: учебник / Т. Ю. Серебрякова, О. А. Бирюкова, О. Г. Гордеева [и др.]; под ред. доктора экономических наук, профессора Т. Ю. Серебряковой. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 553 с. — ISBN 978-5-16-013463.

130. Фетисова О. А. Методика калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) сферы информационных технологий на основе систем таргет-костинг и кайзен-костинг / О. А. Фетисова // Финансовый журнал. — 2015. — № 6. — С. 90–101.

131. Фрибус Н. В. Бухгалтерский учет и аудит экологических обязательств угледобывающих предприятий: специальность 08.00.12: дис. … канд. экон. наук / Фрибус Наталья Владимировна; Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ». — Новосибирск, 2019. — 190 с.

132. Фролов Д. П. От трансакционных издержек — к трансакционной ценности: преодолевая фрикционную парадигму / Д. П. Фролов // Вопросы экономики. — 2020. — № 8. — С. 51–81.

133. Фуруботн Э. Достижения новой институциональной экономической теории / Э. Фуруботн, Р. Рихтер. — Санкт-Петербург: Издат. дом С.-Петерб. гос. ун та, 2005. — XXXIV + 702 с. — ISBN 5-288-03496-6.

134. Халин В. Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски / В. Г. Халин, Г. В. Чернова // Управленческое консультирование. — 2018. — № 10. — С. 46–63.

135. Хачатурова А. Э. Содержание и объекты управленческого учета инновационной деятельности промышленного предприятия / А. Э. Хачатурова // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2017. — № 7. — С. 49–53.

136. Хендриксен Э. С. Теория бухгалтерского учета / Э. С. Хендриксен, М. Ф. ван Бреда. — Москва: Финансы и статистика, 1997. — 576 с. — ISBN 5-279-01669-1.

137. Хорнгрен Ч. Управленческий учет / Ч. Хорнгрен, Дж. Фостер, Ш. Датар. — Санкт-Петербург: Питер, 2007. — 1008 с. — ISBN 978-5-94723-174-8.

138. Чая В. Т. Система методов управленческого учета / В. Т. Чая, А. Д. Золотухина // Аудит и финансовый анализ. — 2009. — № 1. — С. 327–336.

139. Чернышева Ю. Г. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия (организации): учебник / Ю. Г. Чернышева. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 421 с. — ISBN 978-5-16-012750-7.

140. Шакирова С. Ш. Место бухгалтерского учета в управлении организациями / С. Ш. Шакирова // Казанский экономический вестник. — 2018. — № 1 (33). — С. 95–97.

141. Шанк Дж. Стратегическое управление затратами. Новые методы увеличения конкурентоспособности / Дж. Шанк, В. Говиндараджан; пер. с англ. — Санкт-Петербург: Бизнес Микро, 1999. — 299 с. — ISBN 5-93594-001-9.

142. Шаститко А. Е. Новая институциональная экономическая теория / А. Е. Шаститко. — Москва: Экономический факультет МГУ, ТЕИС, 2002. — 591 с. — ISBN ISBN 5-7218-0430-0.

143. Шваб К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. — Москва: Эксмо, 2018. — 288 с. — ISBN 978-5-699-98379-7.

144. Шеремет А. Д. Уникальные методы управленческого учета: модель «кайзен-костинг» / А. Д. Шеремет, В. Э. Керимов // Аудит и финансовый анализ. — 2018. — № 1. — С. 303–310.

145. Шмелев И. П. Новая четверная система счетоводства И. П. Шмелева: [Полный курс теории и критики с.-х. счетоводства, сокращенного и обыкновенного] / И. П. Шмелев. — Москва: Т-во скоропеч. А. А. Левенсон, 1897. — 110 с.

146. Эггертссон Т. Экономическое поведение и институты / Т. Эггертссон. — Москва: Дело, 2001. — 407 с. — ISBN 5-7749-0244-7.

147. Эмерсон Г. Двенадцать принципов производительности. Система принципов управления для достижения максимальной активности / Г. Эмерсон. — Москва: Ленанд, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-9519-2201-4.

148. Эрроу Дж. Возможности и пределы рынка как механизма распределения ресурсов / Дж. Эрроу // THESIS. — 1993. — № 2. — С. 53–68.

149. Якубов Р. Р. Выбор моделей управления затратами в условиях постпандемии / Р. Р. Якубов // Научные проблемы водного транспорта. — 2021. — № 67. — С. 148–158.

Литература на английском языке

150. Achieving a just-in-time supply chain: The role of supply chain intelligence / J. Yang, H. Xie, G. Yu [et al.] // International Journal of Production Economics. — 2021. — Vol. 231. — Article 107878.

151. Allen D. What are Transaction Costs? / D. Allen // Research in Law and Economics. — 1991. — Vol. 14. — P. 1–22.

152. Alukal G. Lean Kaizen: A Simplified Approach to Process Improvements / G. Alukal, A. Manos. — Wisconsin: ASQ Quality Press, 2006. — 192 p. — ISBN 978-0-87389-689-4.

153. Al-Maryani M. The strategic impact of integration between target costing and continuous improvements techniques in achieving cost reductions and competitive advantage: An analytical study / M. Al-Maryani // Research Journal of Accounting, Auditing, Economics and Finance. — 2015. — Vol. 3, Issue 4. — P. 046–053.

154. Anthony R. N. Planning and control system a framework for analysis / R. N. Anthony. — Division of Research, Harvard Business School, 1965. — 180 p.

155. Bebbington J. Accounting and sustainable development: An exploration / J. Bebbington, C. Larrinaga // Accounting, Organizations and Society. — 2014. — Vol. 39, Issue 6. — P. 395–413.

156. Bedford N. A communication theory approach to accountancy / N. Bedford, V. Bolduene // The Accounting Review. — 1962. — Vol. 37, Issue 4. — P. 650–659.

157. Belkaoui A. R. Accounting Theory / A. R. Belkaoui. — London: Academic Press, 1993. — 539 p. — ISBN 0-12-084785-X.

158. Bellalah M. Estimation of Transaction Costs on the Tunisian Stock Exchange: An Empirical Research via A Tobit Model with Frictions / M. Bellalah, A. Boubaker, S. Sebai // International Journal of Business. — 2006. — Vol. 11, Issue 2. — P. 89–106.

159. Blockchain and the Law: A Critical Evaluation / J. Quintais, B. Bodo, A. Giannopoulou [et al.] // Stanford Journal of Blockchain Law & Policy. — 2019. — Vol. 2, Issue 1. — P. 86–112.

160. Botasheva L. S. Model «Kaizen-costing» in the management accounting system / L. S. Botasheva // International scientific review of the problems and prospects of modern science and education. — Boston: Problems of science, 2020. — P. 28–30.

161. Chavance B. John Commons's organizational theory of institutions: A discussion / B. Chavance // Journal of Institutional Economics. — 2012. — Vol. 8, Issue 1. — P. 27–47.

162. Cheung S. Economic Organization and Transaction Costs / S. Cheung // Allocation, Information and Markets. — London: The New Palgrave. Palgrave Macmillan, 1989. — P. 77–82. — ISBN 978-0-333-49539-1.

163. Coase R. H. The Nature of the Firm / R. H. Coase // Economica. — 1937. — Vol. 4, Issue 16. — P. 386–405.

164. Coase R. H. The Problem of Social Cost / R. H. Coase // Journal of Law and Economics. — 1960. — Vol. 3. — P. 1–44.

165. Collins B. M. A Methodology for Measuring Transaction Costs / B. M. Collins, F. J. Fabozzi // Financial Analysts Journal. — 1991. — Vol. 47, Issue 2. — P. 27–36.

166. Dalman C. J. The Problem of Externality / C. J. Dalman // The Journal of Law and Economics. — 1979. — Vol. 22, Issue 1. — P. 141–162.

167. D'Anastasio N. La scrittura doppia ridotta scienza da Niccolò D'Anastasio opera divisa in due volume / N. D'Anastasio. — Venecia: Appresso Niccolò Glichi, 1803. — 282 p.

168. Dash S. E-Governance Paradigm Using Cloud Infrastructure: Benefits and Challenges / S. Dash, S. K. Pani // Procedia Computer Science. — 2016. — Vol. 85. — P. 843–855.

169. Demsetz H. The Cost of Transacting / H. Demsetz // The Quarterly Journal of Economics. — 1968. — Vol. 82, Issue 1. — P. 33–53.

170. Demsetz H. Owenership and Control: A Review / H. Demsetz // International Journal of the Economics of Business. — 1996. — Vol. 3, Issue 1. — P. 107–112.

171. Demsetz H. Ownership, Control and the Firm: The Organization of Economic Activity, Vol. 1 / H. Demsetz. — Blackwell Publishers, 1988. — 300 p. — ISBN 978-0631161752.

172. Devine C. T. Research Methodology and Accounting Theory Formation / C. T. Devine // The Accounting Review. — 1960. — Vol. 35, Issue 3. — P. 387–399.

173. Dietrich M. Transaction Cost Economics and Beyond: Towards a New Economics of the Firm / M. Dietrich. — Routledge, 1994. — 232 p. — ISBN 978-04-150715-6-7.

174. Dumarchey J. B. La comptabilite modern: essai de constitution rationnelle d'une discipline comptable au triple point de vue philosophique, scientifique et technique / J. B. Dumarchey. — Paris: Gauthier-Villars, 1925. — 372 p.

175. Fabrizio T. 5S for the office: organizing the workplace to eliminate waste / T. Fabrizio, D. Tapping. — New York: Productivity Press, 2006. — 192 p. — ISBN 978-1-56-327318-6.

176. Fennell L. A. Inversion aversion / L. A. Fennell, R. H. McAdams // University of Chicago Law Review. — 2019. — Vol. 86, Issue 3. — P. 797–816.

177. Fowley F. Cloud Migration Architecture and Pricing — Mapping a Licensing Business Model for Software Vendors to SaaS Business Model / F. Fowley, C. Pahl // Advances in Service-Oriented and Cloud Computing: conference proceedings. — Cham: Springer, 2016. — P. 91–103. — ISBN 978-3-319-72125-5.

178. Gantt H. L. Industrial Leadership / H. L. Gantt. — Easton [Pa]: Hive Pub. Co., 1974. — 128 p. — ISBN 978-0-8796004-4-0.

179. Hanini E. A. A. The importance of implementing the responsibility accounting features in Jordanian public companies in limiting the occupational fraud from the point of view of internal auditors and external auditors / E. A. A. Hanini // Accounting. — 2021. — Vol. 7. — P. 809–818.

180. Hansmann H. Ownership of the Firm / H. Hansmann // Journal of Law Economics, & Organization. — 1988. — Vol. 4, Issue 2. — P. 267–304.

181. Harris J. N. What did we Earn Last Month / J. N. Harris // N. A. C. A. Bulletin. — 1936. — Vol. XVII, Issue 10. — P. 501–527.

182. Harrison Ch. Cost Accounting to Aid Production — II Standards and Standard Costs / Ch. Harrison // Industrial Management. — 1918. — Vol. LVI. — P. 391–398.

183. Hendrik V. Management accounting as normal social science / V. Hendrik // Accounting Organizations and Society. — 2009. — Vol. 34, Issue 1. — P. 141–150.

184. Higgins J. A. Responsibility Accounting / J. A. Higgins // The Arthur Andersen's Chronicle. — 1952. — Vol. 12. — 189 p.

185. Hiromoto T. Another hidden Edge: Japanese Management Accounting / T. Hiromoto // Harvard Business Review. — 1988. — Vol. 66. — P. 22–26.

186. Ichino P. A new labour law for platform workers and umbrella companies / P. Ichino // Work Organisation, Labour & Globalisation. — 2018. — Vol. 12, Issue 2. — P. 12–22.

187. Ijiry Y. Momentum Accounting and Triple-entry Bookkeeping: Exploring the Dynamic Structure of Accounting Measurements / Y. Ijiry. — Sarasota: American Accounting Association, 1989. — 151 p. — ISBN 978-0-865-39071-3.

188. Jensen M. Theory of the Firm: Managerial behavior, Agency Costs and Ownership Structure / M. Jensen, W. Meckling // Journal of Financial Economics. — 1976. — Vol. 3, Issue 4. — P. 305–360.

189. Kim I. Target Costing / I. Kim, E. Berry // Review of Management Accounting Research. — Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan, 2011. — P. 275–294.

190. Krafcik J. Triumph of the Lean Production System / J. Krafcik // Sloan Management Review. — 1988. — Vol. 30, Issue 1. — P. 41–52.

191. Lukka K. The roles and effects of paradigms in accounting research / K. Lukka // Management Accounting Research. — 2010. — Vol. 21, Issue 2. — P. 110–115.

192. Mahal I. Activity-Based Costing (ABC) — An Effective Tool for Better Management / I. Mahal, A. Hossain // Research Journal of Finance and Accounting. — 2015. — Vol. 6, Issue 4. — P. 66–73.

193. Maskell B. H. Why Do We Need Lean Accounting and How Does It Work? / B. H. Maskell, F. A. Kennedy // The Journal of Corporate Accounting & Finance. — 2007. — Vol. 18, Issue 3. — P. 59–73.

194. Mathews R. C. O. The Economics of Institutions and Sources of Growth / R. C. O. Mathews // The Economic Journal. — 1986. — Vol. 96, Issue 384. — P. 903–918.

195. Mena C. Leading Procurement Strategy: Driving Value Through the Supply Chain / C. Mena, M. Christopher, R.V. Hoek. — London, United Kingdom; New York: Kogan Page, 2014. — 248 p. — ISBN 978-0-74-947033-3.

196. Milgrom P. Rationalizability, Learning, and Equilibrium in Games with Strategic Complementarities / P. Milgrom, J. Roberts // Econometrica. — 1990. — Vol. 58, Issue 6. — P. 1255–1277.

197. Moonitz M. The Basic Postulates of Accounting / M. Moonitz. — Creative Media Partners, LLC, 2021. — 78 p. — ISBN-13: 978-1-01-411718-2.

198. Naous D. Analytics as a service: cloud computing and the transformation of business analytics business models and ecosystems / D. Naous, J. Schwarz, C. Legner // In Proceedings of the 25th European Conference on Information Systems (ECIS). — Guimarães, Portugal, 2017. — P. 487–501. – ISBN 978-0-9915567-0-0.

199. Negroponte N. Being Digital / N. Negroponte. — New York: Knopf, 1995. — P. 243. — ISBN 978-0-67-943919-6.

200. Nicholson W. Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions. Tenth Edition / W. Nicholson, C. Snyder. — Thomson/South-Western, 2007. — 740 p. — ISBN 978-0-324-42162-0.

201. Niehans J. Transaction Costs / J. Niehans // Money. — The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London, 1975. — P. 320–327. — ISBN 978-0-333-49527-8.

202. Niu L. Business Intelligence / L. Niu, J. Lu, G. Zhang // Cognition-Driven Decision Support for Business Intelligence: Models, Techniques, Systems

and Applications. — Heidelberg: Springer, 2009. — P. 19–29. — ISBN 978-3-642-03207-3.

203. Noor T. H. Mobile cloud computing: Challenges and future research directions / T. H. Noor, S. Zeadally, A. Alfazi, Q. Z. Sheng // Journal of Network and Computer Applications. — 2018. — Vol. 115. — P. 70–85.

204. North D. Institutions and Economic Growth: An Historical Introduction / D. North // World Development. — 1989. — Vol. 17, Issue 9. — P. 1319–1332.

205. Pavlatos O. Management accounting practices before and during economic crisis: Evidence from Greece / O. Pavlatos, H. Kostakis // Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting. — 2015. — Vol. 1. — P. 150–164.

206. Peragall E. Origin and Evolution of Double Entry Bookkeeping. A study of Italian practice from the fourteenth century / E. Peragall. — New York: American Institute Publishing Company, 1938. — 156 p.

207. Polski M. M. Measuring Transaction Costs and Institutional Change in the U. S. Commercial Banking Industry / M. M. Polski. — Blumington, Ind.: Indiana University, 2001. — 41 p.

208. Robinson C. J. Implementing TPM: The North American Experience / C. J. Robinson, A. P. Ginder. — New York: Productivity Press, 1995. — 224 p. — ISBN 978-1-56-327386-5.

209. Sani A. Target and Kaizen Costing / A. Sani, M. Allahverdizadeh // World Academy of Science, Engineering and Technology, International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering. — 2012. — Vol. 6, Issue 2. — P. 171–177.

210. Schumpeter J. On the Concept of Social Value / J. Schumpeter // Quarterly Journal of Economics. — 1909. — Vol. 23, Issue 2. — P. 213–232.

211. Seeliger J. So You Want to Get Lean. Kaizen or Kaikaku / J. Seeliger, K. Awalegaonkar, C. Lampiris // Mercer Management Journal. — 2006. — P. 29–35.

212. Shingo S. A Study of the Toyota Production System: From an Industrial Engineering Viewpoint / S. Shingo, A.P. Dillon. — New York: Productivity Press, 1989. — 296 p. — ISBN 978-0-9152-9917-1.

213. Simon H. Theories of Bounded Rationality / H. Simon; In: C. B. McGuire, & R. Radner (Eds.) // Decision and Organization. — Amsterdam: North-Holland, 1972. — P. 161–176.

214. Sims T. Constraint identification techniques for lean manufacturing systems / T. Sims, H-d. Wan // Robotics and Computer-Integrated Manufacturing. — 2017. — Vol. 43. — P. 50–58.

215. Smith W. Time Out: Using Visible Pull Systems to Drive Process Improvements / W. Smith. — New York: John Wiley & Sons, 1998. — 288 p. — ISBN 978-0-471-19214-5.

216. Sorter G. H. An «Events» Approach to Basic Accounting Theory / G. H. Sorter // The Accounting Review. — 1969. — Vol. 44, Issue 1. — P. 12–19.

217. Stoll H. R. Transaction Costs and the Small Firm Effect / H. R. Stoll, R. E. Whaley // Journal of Financial Economics. — 1983. — Vol. 12. — P. 57–79.

218. The effect of supply chain noise on the financial performance of Kanban and Drum-Buffer-Rope: An agent-based perspective / J. Puche, J. Costas, B. Ponte [et al.] // Expert Systems with Applications. — 2019. — Vol. 120. — P. 87–102.

219. Thurer M. On the meaning of “Waste”: review and definition / M. Thurer, I. Tomasevic, M. Stevenson // Production Planning & Control. — 2017. — Vol. 28, Issue 3. — P. 244–255.

220. Tools and Technologies for Building Clouds / J. Hai, S. Ibrahim, T. Bell [et al.] // Cloud Computing. — London: Springer, 2010. — P. 3–20. — ISBN 978-1-84996-240-7.

221. Veile J. W. Toward a new era of cooperation: How industrial digital platforms transform business models in Industry 4.0 / J. W. Veile, M.-C. Schmidt,

K.-I. Voigt // Journal of Business Research. — 2022. — Vol. 143, Issue C. — P. 387–405.

222. Wallis J. Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870–1970 / J. Wallis, D. North // Long-Term Factors in American Economic Growth. — Chicago: University of Chicago Press, 1986. — P. 95–148.

223. Weber M. Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology / M. Weber; ed. G. Roth, C. Wittich. — Berkeley: University of California Press, 1978. — 1469 p. — ISBN 0-520-02824-4.

224. Wells M. C. A Revolution in Accounting Thought? / M. C. Wells // The Accounting Review. — 1976. — Vol. 51, Issue 3. — P. 471–482.

225. When traditional information technology project managers encounter the cloud: Opportunities in the transition to cloud services / C. Wang, L. C. Wood, H. Abdul-Rahman [et al.] // International Journal of Project Management. — 2016. — Vol. 34, Issue 3. — P. 371–388.

226. Williamson O. E. The economics of organization: the transaction cost approach / O. E. Williamson // American Journal of Sociology. — 1981. — Vol. 87, Issue 3. — P. 548–577.

227. Womack J. P. Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation / J. P. Womack, D. T. Jones. — New York: Free Press, 2003. — 396 p. — ISBN 0-7432-4927-5.

228. Zeff S. A. Evolution of the conceptual framework for business enterprises in the United States / S. A. Zeff // Accounting Historians Journal. — 1999. — Vol. 26, Issue 2. — P. 89–131.

Электронные ресурсы на русском языке

229. Абдрахманова Г. И. Рост затрат на развитие цифровой экономики / Г. И. Абдрахманова, Г. Г. Ковалева // Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ. 11.10.2022.

[Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/782374555.html?ysclid=lisugozd4w936983608 (дата обращения: 01.06.2023).

230. Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

231. Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Камаз» по РСБУ за 2020 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

232. Большой энциклопедический словарь: сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://bigslovar.ru (дата обращения: 20.11.2021).

233. Годовой отчет публичного акционерного общества «Камаз» за 2018 год // Kamaz: официальный сайт. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/information-disclosure/annual-report/?ysclid=l4ucsxv081475099978 (дата обращения: 21.12.2022).

234. Годовой отчет публичного акционерного общества «Камаз» за 2019 год // Kamaz: официальный сайт. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/information-disclosure/annual-report/?ysclid=l4ucsxv081475099978 (дата обращения: 17.06.2022).

235. Годовой отчет публичного акционерного общества «Камаз» за 2020 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/information-disclosure/annual-report/?ysclid=l4ucsxv081475099978 (дата обращения: 15.06.2022).

236. Индикаторы цифровой экономки 2022: статистический сборник / Г. И. Абдрахманова, С. А. Васильковский, К. О. Вишневский [и др.]. — Москва: НИУ ВШЭ, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-7598-2697-2. — Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/780811313.html?ysclid=lisuto42ab306703824 (дата обращения: 03.06.2023).

237. К 2024-му «КАМАЗ» планирует выпустить 10 тысяч грузовиков К5 // Вести КАМАЗА. 9.12.2021. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://vestikamaza.ru/gazeta/?doc=https://cdn.vestikamaza.ru/uploads/gazeta/315732.pdf (дата обращения 10.01.2023).

238. «КАМАЗ» в 2023 году выпустит более 10 тысяч грузовиков нового модельного ряда // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/press/releases/kamaz_v_2023_godu_vypustit_bolee_10_tysyach_gruzovikov_novogo_modelnogo_ryada/?ysclid=ld7kj359ot62844459 (дата обращения: 20.01.2023).

239. «КАМАЗ» спрогнозировал сокращение выручки в 2022 году // Интерфакс: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.interfax.ru/forumspb/846681 (дата обращения:19.06.2022).

240. Капелюшников Р. И. Категория трансакционных издержек / Р. И. Капелюшников // Институт свободы «Московский Либертариум» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://libertarium.ru/l_libsb3_1-2.html (дата обращения: 05.12.2021).

241. Коровин В. Цифровые платформы и экосистемы финансовой инклюзивности. Российский опыт. / В. Коровин, Е. Плаксенков, О. Кабакова // Отчет. Московская школа управления Сколково [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/3c87b405-53c2-49e1-97a4-0887831c1384/SKOLKOVO_Digital_platforms_report_2015_v2_ru.pdf 2015_cs4.indd (дата обращения: 23.05.2022).

242. Минфин: профессия бухгалтера будет уходить с рынка // БУХ.1С. Интернет-ресурс для бухгалтеров. 26.09.2016 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: buch/ru/news/uchet_nalog/50192/ (дата обращения: 24.03.2023).

243. Мусин О. Р. Бережливый управленческий учет как инструмент оценки эффективности бережливых преобразований организаций и предприятий / О. Р. Мусин // Управление производством [Электронный

ресурс]. — Режим доступа: https://up-pro.ru/library/management_accounting/accounting_implementation/lean-uchet/ (дата обращения: 02.02.2022).

244. Никитина О. КамАЗу нелегко уйдется / О. Никитина // Коммерсантъ. 23.12.2021. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.kommersant.ru/doc/5736541?ysclid=ld7ku9os4y43865297 (дата обращения: 10.01.2023).

245. Новая экономия: как российские предприятия внедряют lean-методики // РБК+ Новая экономия: как российские предприятия внедряют lean-методики. 10.04.2018 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://plus.rbc.ru/news/5acc2c447a8aa94d61f53915 (дата обращения: 10.01.2023).

246. Об утверждении методики оценки экономической эффективности внедрения технологий бережливого производства: распоряжение ОАО «РЖД» от 29.12.2012 № 2768р // ОАО «РЖД»: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=930#1966 (дата обращения: 10.01.2023).

247. Обзор российского рынка ERP-систем // Wiseadvice IT: сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://wiseadvice-it.ru/o-kompanii/blog/articles/obzor-rossiiskogo-rynka-erp-sistem/? (дата обращения: 01.06.2022).

248. Облачные технологии // 1С: Предприятие 8: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://v8.1c.ru/platforma/oblachnye-tehnologii/ (дата обращения: 17.10.2022).

249. Пять цифровых инструментов для оптимизации затрат в бизнесе // Рамблер: сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://news.rambler.ru/other/42218022-pyat-tsifrovyh-instrumentov-dlya-optimizatsii-zatrat-v-biznese/ (дата обращения: 27.05.2022).

250. Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах ПАО «Камаз» за 2021 год // Kamaz: официальный сайт

[Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.05.2022).

251. Ростех представил российскую промышленную платформу для управления ресурсами предприятий // Ростех: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://rostec.ru/media/pressrelease/rostekh-predstavil-rossiyskuyu-promyshlennuyu-platformu-dlya-upravleniya-resursami-predpriyatiy/?ysclid=ld682hc4g7951996762 (дата обращения: 05.01.2023).

252. Тамбовцев В. Л. Расчет потерь общества от существования административных барьеров ведения хозяйственной деятельности / В. Л. Тамбовцев // Национальный институт системных исследований проблем предпринимательства [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://nisse.ru/articles/details.php?ELEMENT_ID=129038 (дата обращения: 10.12.2021).

253. Экономический эффект от внедрения ERP-систем «1С» // 1С: Предприятие 8: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://v8.1c.ru/erp/ekonomicheskiy-effekt/? (дата обращения: 25.05.2022).

254. Business Intelligence (рынок России) // TAdviser — Государство. Бизнес. Технологии: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Business_Intelligence_(рынок_России)?ysclid=ldwvuw87cq443163 (дата обращения: 09.02.2023).

Электронные ресурсы на английском языке

255. Digitalisation in Accounting — Edition 2022/2023: Study // KPMG Germany [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kpmg.com/de/en/home/insights/2022/11/digitalisation-in-accounting-2022.html#page-content (дата обращения: 10.06.2023).

256. Grigg I. Triple Entry Accounting / I. Grigg // Financial Cryptography. 26.06.2005. [Электронный ресурс]. — Режим доступа:

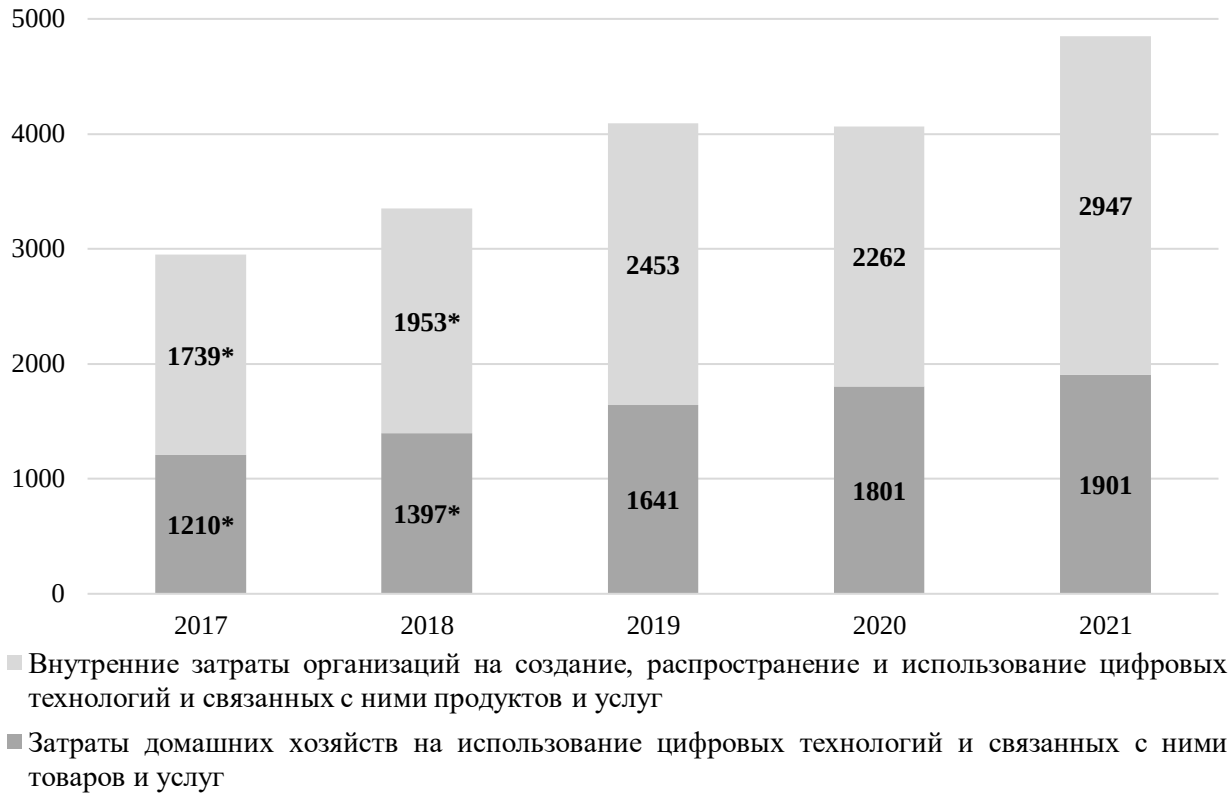
https://www.financialcryptography.com/mt/archives/000501.html (дата обращения: 12.06.2023).

257. OECD/Eurostat. Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities // OECD: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://doi.org/10.1787/9789264304604-en (дата обращения: 20.09.2022).

258. World Development Report 2016: Digital Dividends // The World Bank [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016 (дата обращения: 21.05.2022).

ПРИЛОЖЕНИЯ

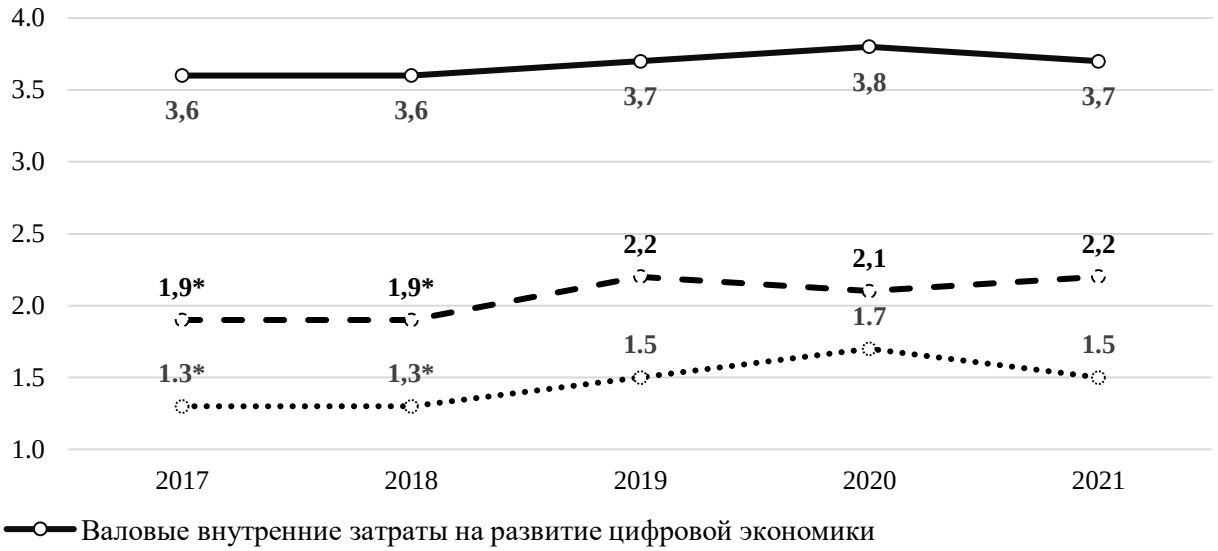
Приложение 1. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в Российской Федерации за 2017–2021 гг. (млрд руб.)



* Без учета затрат на цифровой контент.

Источник: Абдрахманова Г. И. Рост затрат на развитие цифровой экономики / Г. И. Абдрахманова, Г. Г. Ковалева // Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ. 11.10.2022. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/782374555.html?ysclid=lisugozd4w936983608 (дата обращения: 25.06.2023).

Приложение 2. Валовые внутренние затраты на развитие цифровой экономики в Российской Федерации в процентах к ВВП за 2017–2021 гг.



* Без учета затрат на цифровой контент.

Источник: Абдрахманова Г. И. Рост затрат на развитие цифровой экономики / Г. И. Абдрахманова, Г. Г. Ковалева // Институт статистических исследований и экономики знаний (ИСИЭЗ) НИУ ВШЭ. 11.10.2022. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://issek.hse.ru/news/782374555.html?ysclid=lisugozd4w936983608 (дата обращения: 25.06.2023).

Приложение 3. Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2021 г.

ПАО «КАМАЗ» (тыс. руб.)

Наименование показателя	Код показателя	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
АКТИВ **I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ** Нематериальные активы	1110	36 154	30 301	35 077
Результаты исследований и разработок	1120	3 774 463	4 401 814	600 319
Нематериальные поисковые активы	1130	–	–	–
Материальные поисковые активы	1140	–	–	–
Основные средства	1150	49 115 110	43 975 779	39 063 152
Доходные вложения в материальные ценности	1160	2 211 897	1 891 661	1 783 304
Финансовые вложения	1170	65 943 032	54 996 152	42 892 492
Отложенные налоговые активы	1180	5 461 569	4 671 193	4 759 687
Прочие внеоборотные активы	1190	14 530 502	10 979 245	13 624 565
Итого по разделу I	1100	141 072 727	120 946 145	102 758 596
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ Запасы	1210	36 777 553	28 610 617	26 078 747
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	19 845	20 542	5 922
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются более чем через 12 месяцев после отчетной даты)	1230.1	43 049	3 250 006	338 467
Дебиторская задолженность (платежи по которой ожидаются в течение 12 месяцев после отчетной даты)	1230.2	48 582 628	28 936 666	30 081 204
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	26 752 325	18 677 271	12 068 135
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	10 820 269	11 805 701	17 173 556
Прочие оборотные активы	1260	59 435	45 345	17 032
Итого по разделу II	1200	123 055 104	91 346 148	85 763 063
БАЛАНС	**1600**	**264 127 831**	**212 292 293**	**188 521 659**

Наименование показателя	Код показателя	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
ПАССИВ **III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ** Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	35 361 478	35 361 478	35 361 478
Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	–	–	–
Переоценка внеоборотных активов	1340	4 198 424	4 200 486	4 455 657
Добавочный капитал (без переоценки)	1350	13 580 000	4 000 000	–
Резервный капитал	1360	1 698 016	1 620 755	1 620 755
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	5 430 933	1 823 670	20 174
Итого по разделу III	1300	60 268 851	47 006 389	41 458 064
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Заемные средства	1410	80 138 568	72 262 716	75 425 531
Отложенные налоговые обязательства	1420	5 572 165	4 059 368	4 470 904
Оценочные обязательства	1430	5 423 011	1 786 112	1 405 618
Доходы будущих периодов	1440	3 245 723	2 505 778	1 360 783
Прочие обязательства	1450	807 933	858 623	481 138
Итого по разделу IV	1400	95 187 400	81 472 597	83 143 974
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Заемные средства	1510	33 930 995	29 803 109	25 591 696
Кредиторская задолженность	1520	68 727 291	50 224 479	34 135 980
Доходы будущих периодов	1530	600	28 220	36 280
Оценочные обязательства	1540	6 012 694	3 757 499	4 155 665
Прочие обязательства	1550	–	–	–
Итого по разделу V	1500	108 671 580	83 813 307	63 919 621
БАЛАНС	**1700**	**264 127 831**	**212 292 293**	**188 521 659**

Источник: Бухгалтерская (финансовая) отчетности ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

Приложение 4. Отчет о финансовых результатах за 2019–2021 гг. ПАО «КАМАЗ» (тыс. руб.)

Наименование показателя	Код строки	За 2021 г.	За 2020 г.	За 2019 г.
Выручка	2110	248 389 212	185 868 017	160 815 694
Прочие поступления	2115	1 557 032	1 020 625	1 138 165
Себестоимость продаж	2120	(230 732 844)	(169 066 430)	(150 423 207)
Валовая прибыль (убыток)	2100	19 213 400	17 822 212	11 530 652
Коммерческие расходы	2210	(6 462 490)	(5 427 712)	(5 635 734)
Управленческие расходы	2220	(8 504 040)	(7 049 083)	(6 690 512)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	4 246 870	5 345 417	(795 594)
Доходы от участия в других организациях	2310	586 519	474 684	2 340 659
Проценты к получению	2320	3 517 407	3 703 118	3 464 208
Проценты к уплате	2330	(6 245 046)	(6 135 088)	(6 882 740)
Прочие доходы	2340	9 970 723	6 271 437	5 216 675
Прочие расходы	2350	(7 156 683)	(8 435 998)	(5 454 010)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	4 919 790	1 223 570	(2 110 802)
Налог на прибыль	2410	(732 512)	272 491	568 173
в т. ч. текущий налог на прибыль	2411	(6 607)	-	-
отложенный налог на прибыль	2412	(725 905)	272 491	568 173
Прочее	2460	(130 602)	49 154	(3 241)
Чистая прибыль (убыток)	2400	4 056 676	1 545 215	(1 545 870)
Результат от переоценки внеоборотных активов, не включаемый в чистую прибыль (убыток) периода	2510	–	–	–
Результат от прочих операций, не включаемый в				

Наименование показателя	Код строки	За 2021 г.	За 2020 г.	За 2019 г.
чистую прибыль (убыток) периода	2520	2 062	255 171	21 319
Налог на прибыль от операций, результат которых не включается в чистую прибыль (убыток) периода	2530	–	–	–
Совокупный финансовый результат периода	2500	4 058 738	1 800 386	(1 524 551)
Справочно Базовая прибыль (убыток) на акцию	2900	0,00574	0,00218	(0,00219)
Разводненная прибыль (убыток) на акцию	2910	–	–	–

Источник: Бухгалтерская (финансовая) отчетности ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).
Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Камаз» по РСБУ за 2020 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

Приложение 5. Расшифровка затрат на производство за 2019–2021 гг. ПАО «КАМАЗ» (тыс. руб.)

Наименование показателя	За 2021 г.	За 2020 г.	За 2019 г.
Материальные затраты	174 618 265	123 403 940	110 627 941
Расходы на оплату труда	17 246 661	14 592 974	13 953 199
Отчисления на социальные нужды	5 265 356	4 450 594	4 228 951
Амортизация	2 321 781	1 739 440	1 471 219
Утилизационный сбор	33 907 928	27 085 067	20 011 637
Прочие затраты	20 493 372	14 926 928	12 578 851
Итого по элементам	**253 853 363**	**186 198 943**	**162 871 798**
Фактическая себестоимость приобретенных товаров для перепродажи	25 212 732	23 187 345	16 195 551
Изменение остатков (увеличение [–], уменьшение [+]):	954 577	(521 061)	3 986 827
незавершенного производства	(2 189 145)	(188 086)	1 389 253
готовой продукции и др.	3 143 722	(332 975)	2 597 574
Прочие поступления	(34 321 298)	(27 322 002)	(20 304 723)
Итого расходы по обычным видам деятельности	**245 699 374**	**181 543 225**	**162 749 453**

Источник: Бухгалтерская (финансовая) отчетности ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).
Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Камаз» по РСБУ за 2020 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).

Приложение 6. Расшифровка статьи «Запасы» на их наличие и движение в ПАО «КАМАЗ» в 2021 г. (тыс. руб.)

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменение за период					На конец периода	
		Себестоимость	Величина резерва под снижение стоимости	Поступление и затраты	Выбыло		Убытков от снижения стоимости	Оборот запасов между их группами (видами)	Себестоимость	Величина резерва под снижение стоимости
					Себестоимость	Резерв под снижение стоимости				
Запасы — всего	**2021**	**29 321 903**	**(711 286)**	**258 426 588**	**(250 254 087)**	**243 683**	**(249 248)**	**–**	**37 494 404**	**(716 851)**
	2020	**26 888 730**	**(809 983)**	**188 332 051**	**(185 898 878)**	**127 382**	**(28 685)**	**–**	**29 321 903**	**(711 286)**
в том числе:										
Сырье и материалы	2021	13 025 072	(448 944)	163 414 992	(2 804 972)	204 365	(25 302)	(151 378 927)	22 256 165	(269 881)
	2020	11 491 629	(451 357)	115 820 331	(3 068 861)	39 604	(37 191)	(111 218 027)	13 025 072	(448 944)
Незавершенное производство	2021	5 932 856	(51 827)	77 964 056	(23 911 320)	549	(5 856)	(51 863 202)	8 122 390	(57 134)
	2020	5 756 620	(55 219)	55 755 655	(15 551 796)	7 455	(4 063)	(40 027 623)	5 932 856	(51 827)
Готовая продукция и товары для	2021	195 636	(12 133)	16 602 941	(47 001 679)	6 802	(4 008)	30 771 266	568 164	(9 339)
	2020	319 595	(11 154)	15 997 950	(35 385 929)	738	(1 717)	19 264 020	195 636	(12 133)

Наименование показателя	Период	На начало года		Изменение за период					На конец периода	
		Себестоимость	Величина резерва под снижение стоимости	Поступление и затраты	Выбыло		Убытков от снижения стоимости	Оборот запасов между их группами (видами)	Себестоимость	Величина резерва под снижение стоимости
					Себестоимость	Резерв под снижение стоимости				
перепродажи										
Товары отгруженные	2021	10 050 401	(198 382)	21 316	(176 506 730)	31 967	(214 082)	172 816 515	6 381 502	(380 497)
	2020	9 197 121	(292 253)	253 837	(131 846 093)	79 585	14 286	132 445 536	10 050 401	(198 382)
Расходы будущих периодов	2021	117 938	–	423 283	(29 386)	–	–	(345 652)	166 183	–
	2020	123 765	–	504 278	(46 199)	–	–	(463 906)	117 938	–

Источник: Бухгалтерская (финансовая) отчетности ПАО «Камаз» по РСБУ за 2021 год // Kamaz: официальный сайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://kamaz.ru/investors-and-shareholders/financial-statements/ras/?БУ (дата обращения: 25.10.2022).