

3 Пичета, В. И. Экономические взгляды на управление затратами предприятия / В. И. Пичета, Ю. Крижанич. – СПб., 2009. – 550 с.

4 Пономаренко, П. Г. Бухгалтерский учет и аудит : учеб. пособие / П. Г. Пономаренко, Е. П. Пономаренко. – Минск : Выш. шк., 2021. – 487 с.

5 Соколов, Я. В. Основы теории бухгалтерского учета / Я. В. Соколов. – М. : Финансы и статистика, 2000. – 496 с.

6 Стражев, В. И. Теория бухгалтерского учета : учеб. / В. И. Стражев. – 2-е изд., испр. – Минск : Выш. шк., 2012. – 142 с.

7 Фроленкова, Е. О. Бизнес-процесс в контексте процессного подхода к управлению на предприятиях железной дороги / Е. О. Фроленкова, Д. Г. Цыбуревкина // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. – Гомель : БелГУТ, 2019. – Вып. 12. – С. 334–342.

8 Шатров, С. Л. Аутсорсинг бизнес-процессов транспортных систем : [монография] / С. Л. Шатров, О. В. Липатова, И. А. Кейзер. – Гомель : БелГУТ, 2017. – 203 с.

*K. FROLENKOVA*

*Belarusian State University of Transport*

## **BUSINESS PROCESS AS AN OBJECT OF ACCOUNTING IN THE RAILWAY TRANSPORT SYSTEM**

The author's vision of distinguishing a business process as an object of accounting is proposed, a definition is given in relation to the activities of railway transport, and the content of a business process in the railway transport system is specified based on the specifics of its work.

Получено 12.10.2022

---

**ISSN 2225-6741. Рынок транспортных услуг  
(проблемы повышения эффективности).  
Вып. 15. Гомель, 2022**

---

УДК 656.2.078.003

*С. Л. ШАТРОВ, канд. экон. наук, доцент, Е. О. ФРОЛЕНКОВА  
Белорусский государственный университет транспорта*

## **КОНТРОЛЬНО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Цифровизация информационной системы транспортной отрасли в целом и железнодорожного транспорта в частности создает новые возможности в построении и осуществлении экономического контроля. Внедрение современных информационно-управляющих систем уровня ERP и выше создает предпосылки для достижения эф-

фекта «эмерджентности» за счет достижения нового уровня взаимодействия элементов системы управления. Цифровизация контрольно-аналитических мероприятий – это то, что может привести к новому, столь необходимому сегодня эффекту от ставшей классической системы контроля.

В современных условиях развития экономики эффективное управление системы железнодорожного транспорта основывается на рациональной бизнес-модели, построенной на учете и контроле ресурсов, затрачиваемых на ее функционирование. Контроль призван устанавливать отклонения от заданных нормативов, обеспечивать соответствие функционирования управляемого объекта принятым решениям, доказывать достоверность и законность осуществляемых операций, их рациональность с позиции затрачиваемых ресурсов.

Данный процесс следует изучить с точки зрения разработки наиболее эффективной модели его осуществления. Организационным аспектам взаимодействия и трансформации системы контроля на железнодорожном транспорте посвящен ряд публикаций авторов [1–5]. Данная статья посвящена описанию и научному обоснованию возможных направлений и преимуществ трансформации технологии проведения контрольно-аналитических мероприятий в условиях цифровизации отрасли.

Трансформация традиционного подхода привела к тому, что первоначальное представление об осуществлении контроля с целью установления достоверности и законности совершенных хозяйственных операций, приобрело новое содержание и форму проведения – «контрольно-аналитические мероприятия», которые предполагают не только классическую проверку деятельности, но и ее анализ, а также оценку эффективности работы предприятия и поиск резервов по ее повышению.

Согласно Положению о порядке организации и проведения контрольно-аналитических мероприятий в отношении обособленных структурных подразделений (филиалов) и дочерних предприятий, утвержденному Приказом Начальника Белорусской железной дороги от 20.12.2017 № 358 Н, под контрольно-аналитическими мероприятиями понимается комплекс действий, проводимых в отношении организации в части изучения одной или нескольких сторон ее деятельности и включающих в себя анализ, наблюдение и оценку адекватности и эффективности системы внутреннего контроля, достоверности информации, результативности, экономичности и эффективности деятельности, обеспечения эффективного использования и сохранности имущества, соблюдения нормативных документов.

Целью мероприятий является представление руководителю, назначившему мероприятие, достоверной информации о деятельности организации с внесением предложений по повышению ее эффективности, оказание работникам организации методологической помощи, направленной на совершен-

ствование деятельности организации, в том числе предоставление консультаций. Функции контрольно-аналитических мероприятий определяются поставленными перед системой целями и включают те виды управленческой деятельности, которые обеспечивают достижение этих целей. Функции и задачи постоянно дополняются и изменяются по содержанию. Меняется весомость отдельных задач. В общем виде задачи контрольно-аналитических мероприятий могут классифицироваться по различным функциональным областям, представленным на рисунке 1.

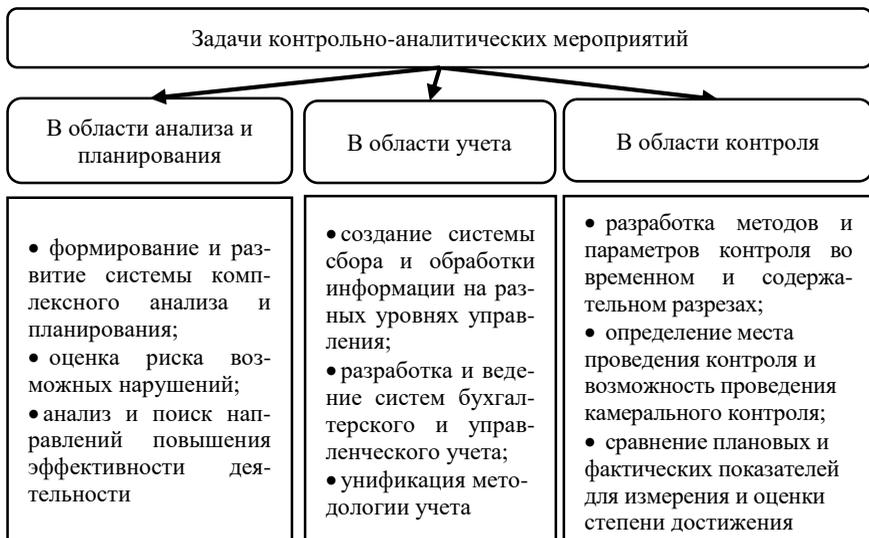


Рисунок 1 – Задачи контрольно-аналитических мероприятий в разрезе функциональных областей

Таким образом, действующая структура контрольного аппарата железной дороги получила дополнительную нагрузку в части выполнения задач аналитической функциональной области: анализ, оценка эффективности работы проверяемого структурного подразделения предприятия и поиск резервов по ее повышению, что затруднительно реализовать в полной мере без перераспределения ресурса времени между функциями проверяющего. То есть упрощение проведения процедур контроля должно позволить высвободить время на проведение аналитических процедур. Огромную помощь в этом может оказать как внутривозвратный контроль, осуществляемый автоматизированной системой на уровне заполнения первичных данных, их обработки и оформления отчетности, так и мониторинг, проводимый в дистанционной форме на базе обработки данных бухгалтерского учета по заданному проверяющим алгоритму.

Необходимо отметить и тот факт, что в нынешней экономической ситуации в контроле над финансово-хозяйственной деятельностью смещается вектор в пользу мониторинга, который заключается в наблюдении, анализе, оценке фактического состояния объектов и условий деятельности субъекта мониторинга на предмет соответствия требованиям законодательства, выявления и предотвращения причин и условий, способствующих совершению нарушений без использования полномочий, предоставляемых при проведении проверок.

Мониторинг как неотъемлемое требование действующей нормативной базы к организации системы контроля (Указ Президента Республики Беларусь от 16.10.2009 № 510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь») для системы контроля железнодорожного транспорта можно определить как форму контроля (надзора), заключающегося в дистанционном наблюдении, анализе, оценке, установлении причинно-следственных связей с использованием возможностей системы ЕК ИСУФР в целях оперативной оценки фактического состояния объектов и предметов контроля (на основе оставленного в системе «цифрового следа»).

С учетом повсеместного внедрения автоматизированной системы учета (модуль ТБУ ЕК ИСУФР) в деятельность структурных подразделений железной дороги и её увязки с иными модулями программы внутрихозяйственный контроль встал более гибким, мобильным, менее ресурсозатратным для главного бухгалтера, что связано с возросшей возможностью обработки больших объемов данных и автоматической сверки, проводимой системой без участия человека. К примеру, контроль затрат на каждом из этапов: на момент их отражения бухгалтером, при закрытии отчетного периода, составлении контрольных форм отчетности, а также предоставлении в Управление железной дороги для отражения в формате МСФО.

Алгоритмы ЕК ИСУФР построены таким образом, что все затраты, разносимые по соответствующим статьям затрат и внутренним заказам, уже имеют связи с отдельными элементами затрат, что исключает их ошибочное разнесение на иные строки. Это позволяет главному бухгалтеру осуществить первоначальный этап внутреннего контроля, связанный с недопущением неверного разнесения затрат.

Определенный технический регламент устанавливает набор циклов распределения, на основании которых происходят распределения затрат на общехозяйственные и общепроизводственные, что сокращает риск допущения ошибки, связанной с человеческим фактором.

После закрытия затрат по отчетному периоду происходит составление отчета по статьям затрат (транзакция ZFI\_ZATRAT), который используется для анализа затрат по дополнительной аналитике к статьям номенклатуры расходов. В форме суммы затрат по статье (внутреннему заказу) будут отоб-

ражаться в двух строках: в одной строке – сумма затрат за период с введёнными объёмами работ, в другой – сумма затрат за оставшийся период без объёмов работ. Это позволяет использовать данный отчет для сверки данных с формой 69-жел «Отчет по основным показателям производственно-финансовой деятельности организаций Белорусской железной дороги». Суммы затрат отчета по статьям должны совпадать с суммами затрат по форме 69-жел.

Кроме того, составляемые ежемесячные формы отчетности выгружаются в отдельные шаблонные формы, перенаправляемые в Управление для проверки и составления сводных форм по методологии МСФО. Момент агрегации заполняемых при этом таблиц представляет собой еще один этап контроля за правильностью отражения затрат.

Таким образом, за счет цифровизации учетного процесса система внутреннего контроля организаций железнодорожного транспорта стала основой для построения системы контроля более высокого уровня на базе мониторинга за достоверностью, целесообразностью и объективностью формируемой информации, а с учетом аналитических процедур – эффективностью распоряжения располагаемыми ресурсами.

В основе построения системы мониторинга должны стать транзакции, отраженные в ЕК ИСУФР, и документы, на основании которых они сформированы. Следует констатировать отсутствие полного цикла электронного документооборота, включающего сформированные в электронном виде первичные учетные документы (подписанные электронно-цифровой подписью ответственных лиц). При этом в настоящее время в Республике Беларусь наблюдается плавный сдвиг в сторону цифровизации наиболее важных первичных документов – товарных накладных и товарно-транспортных накладных. Порядок перехода на электронные накладные долгое время был добровольным, и они применялись вместо обычных бумажных накладных только по обоюдному желанию как поставщика (грузоотправителя), так и покупателя (грузополучателя). Однако с введением нового механизма маркировки товаров, а также системы прослеживаемости подход к применению электронных накладных кардинально изменился. Так, с 2021 г. изменились структура и формат электронных накладных, а для многих организаций их оформление стало обязательным.

Данный тренд демонстрирует всеобщую тенденцию перехода к цифровому документу, а вместе с ним появляется возможность подробной аналитики соответствующего цифрового следа, представляющего собой уникальный набор действий в интернете, программных продуктах или на цифровых устройствах. Анализируя его, можно с высокой степенью достоверности оценить изучаемый процесс на его соответствие действующим внутрифирменным или нормативным требованиям, что дает основание надеяться на расширение возможностей и доверия к результатам мониторинга, а значит, и

к контрольным мероприятиям, проведенным без выезда на конкретное структурное подразделение.

Для того чтобы эта функция стала возможной, необходимы дальнейшие цифровые преобразования учетной среды, что осуществимо с принятием новой редакции закона «О бухгалтерском учете и отчетности», который существенно расширяет способы подписания и ведения первичных учетных документов и регистров бухгалтерского учета с использованием информационных технологий. Это позволит осуществить переход от бумажного документооборота к гибриднему, переводя в цифровые данные документы, связанные с операциями, подверженными наибольшему риску, и наладить системы камеральных контрольно-аналитических мероприятий, основанных на цифровой информации, которая отражена в автоматизированной учетной системе, и подкрепленных электронной документацией, достоверность которой не будет вызывать сомнения.

Безусловно, такой подход тесно связан с возникновением риска невыявления или частичного выявления нарушений. В некоторых ситуациях риск может быть настолько мал, что его не стоит принимать во внимание, а в других случаях риски должны тщательно управляться с учетом адаптации существующих подходов к выявлению и определению степени риска в условиях цифровизации железнодорожного транспорта. Для того чтобы это стало возможно, необходимо создать для системы массив входных данных с перечнем возможных рисков, а также адаптировать под нее систему их оценки. Подобное ранжирование предполагает упорядочивание оцениваемых объектов в порядке возрастания или убывания их качеств. Ранжирование может осуществляться несколькими методами, но в основе каждого из них лежат экспертные мнения – суждения специалистов об оцениваемом объекте. Наиболее распространенной формой проведения рейтинга стала мягкая рейтинговая оценка, которая часто используется при разработке локальных систем оценки рисков. Согласно этому методу эксперты формируют матрицу рисков необнаружения ошибки или ложной информации, которая подразумевает под собой ранжирование существующей системы рисков на три группы: высокая величина, средняя и малая (таблица 1).

Таблица 1 – Матрица рисков необнаружения ошибки

Оценка вероятности возникновения риска	Тяжесть последствий (ущерб)				
	Критический (5)	Высокий (4)	Значительный (3)	Умеренный (2)	Незначительный (1)
Высокая вероятность (5)	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<i>10</i>	5
Средняя вероятность (4)	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	8	4
Вероятно (3)	<b>15</b>	<b>12</b>	9	6	3

Окончание таблицы 1

Оценка вероятности возникновения риска	Тяжесть последствий (ущерб)				
	Критический (5)	Высокий (4)	Значительный (3)	Умеренный (2)	Незначительный (1)
Маловероятно (2)	10	8	6	4	2
Почти невероятно (1)	5	4	3	2	1

В матрице используется следующая оценка классификации рисков по значимости.

1-й уровень (отмечен в таблице 1 полужирным шрифтом): высокая величина риска – 15–25. К этой группе относятся события, по которым риск невыявления ошибки системой внутривозвратного контроля или мониторинга очень высок. К таким ошибкам можно отнести:

- неверную информацию, занесенную в первичный учетный документ недобросовестным исполнителем (вскрыть можно лишь в ходе сопоставления данных первичного учетного документа и факта события, к примеру, неиспользование при ведении бухгалтерского учета и составлении бухгалтерской отчетности информации о совершенной хозяйственной операции в связи с отсутствием до даты утверждения бухгалтерской отчетности первичного учетного документа, подтверждающего ее совершение);

- неправильное применение норм законодательства Республики Беларусь;
- подложные документы, действия коррупционной направленности и др.

2-й уровень (отмечен в таблице 1 курсивом): средняя величина риска – 5–14. К таким ошибкам можно отнести:

- неправильное применением локальных норм учетной политики организации;

- неправильную учетную оценку активов, обязательств, собственного капитала, доходов, расходов организации;

- неиспользование или неправильное использование при ведении бухгалтерского учета и (или) составлении бухгалтерской отчетности имеющейся информации о совершенной хозяйственной операции.

3-й уровень (прямой шрифт в таблице 1): малая величина риска – 1–4. Малый риск выявления относится к следующим категориям ошибок:

- ошибки, допущенные в тексте документа;

- неточности в вычислениях при ведении бухгалтерского учета и (или) составлении бухгалтерской отчетности;

- неверная корреспонденция счетов.

Приоритетной задачей цифровизации данного процесса является обучение программы на самостоятельный сбор, оценку и аналитику данных, которые позволят в кратчайшие сроки провести мониторинг сложившейся ситуации, оценить угрозы, на основе которых и разрабатывать определенные мероприятия.

тия (таблица 2). Это создаст возможность оперативной оценки сложившихся рисков как в отдельной организации железнодорожного транспорта, так и в вышестоящих структурах объединения.

Таблица 2 – Возможности ERP-систем в области управления рисками

Модуль системы	Назначение модуля
Планирование риска	Начальное определение и присвоение ролей и ответственностей. Настройка организационной иерархии и организационных ракурсов для использования. Определение релевантных для риска бизнес-операций (например, процессов, проектов и других активов компании). Создание структуры классификации риска для того, чтобы структурировать и выполнять отчеты по результатам оценки риска. Определение архитектуры ключевого индикатора риска для автоматизации и сокращения затрат на мониторинг риска
Идентификация риска	Идентификация и сбор информации о рисках компании, например, инициаторы риска, потенциальный ущерб и отношения между рисковыми событиями
Анализ риска	Качественный и/или количественный анализ вероятности возникновения рисков компании и потенциального ущерба идентифицированных рисков для того, чтобы определить необходимость реакций и инвестиций для снижения или контроля рисков. Сотрудничество со стейкхолдерами для сбора данных анализа риска или создание опросов или других потоков операций для помощи в сборе и интерпретации данных анализа риска. Это позволяет создавать сценарии и моделирования для риска, а также точно определять подверженность риску
Мониторинг риска	Анализ и выполнение отчетов по ситуации с рисками компании (документирование инцидентов и убытков для возникших рисков событий с целью отслеживания эффективности мероприятий по их снижению). Оценка эффективности и полноты реакций, которые использовались для снижения рисков

Таким образом, в настоящее время внутренний контроль в системе железнодорожного транспорта приобрел форму контрольно-аналитических мероприятий, которые предполагают не только классическую проверку деятельности, но и ее анализ, а также оценку эффективности работы предприятия, оценку рисков и поиск резервов по ее повышению: эта новая концепция управления, порожденная практикой современного менеджмента. При этом цифровизация отрасли предопределила необходимость перехода к автоматизации и цифровизации контрольных мероприятий с целью повышения эффективности аналитической составляющей контроля и возможностью оценки рисков. Считаем научно обоснованным мнение о том, что целесообразно рассматривать организацию и проведение контрольно-аналитических

мероприятий через призму регламентации и методического обеспечения контроля в цифровой среде как отдельного процесса, обеспечивающего информационно-аналитическое сопровождение принимаемых управленческих решений в рамках политики и стратегий развития системы железнодорожного транспорта в целом.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Шатров, С. Л. Методические основы организации контроля на железнодорожном транспорте / С. Л. Шатров // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. ; под ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель : БелГУТ, 2011. – Вып. 4. – С. 101–110.

2 Шатров, С. Л. Процессный подход к организации системы внутреннего контроля железнодорожного транспорта / С. Л. Шатров, Е. О. Фроленкова, Н. С. Кузнецова // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности) : междунар. сб. науч. тр. ; под ред. В. Г. Гизатуллиной. – Гомель : БелГУТ, 2018. – Вып. 11. – 400 с.

3 Шатров, С. Л. Система внутреннего контроля финансово-хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта: состояние и направления развития / С. Л. Шатров // Бухгалтерский учет и анализ. – 2006. – № 10. – С. 8–13.

4 Шатров, С. Л. Теория и методология информационно-аналитического обеспечения системы управления внешнеэкономической деятельностью на железнодорожном транспорте : [монография] / С. Л. Шатров. – Гомель : БелГУТ, 2018. – 231 с.

5 Шатров, С. Л. Экономический контроль на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / С. Л. Шатров, В. Г. Гизатуллина. – Гомель : БелГУТ, 2019. – 310 с.

*S. SHATROV, PhD, Associate Professor, K. FROLENKOVA  
Belarusian State University of Transport*

#### **CONTROL AND ANALYTICAL MEASURES IN THE CONDITIONS OF DIGITALIZATION OF INFORMATION RAILWAY TRANSPORT SYSTEMS**

Digitalization of the information system of the transport industry in general and railway transport in particular creates new opportunities in the construction and implementation of economic control. The introduction of modern information management systems at the ERP level and above creates prerequisites for achieving the effect of "emergence" by achieving a new level of interaction of control system elements. Digitalization of control and analytical measures is something that can lead to a new, much-needed effect from the now classic control system.

Получено 05.10.2022