

УДК 005:004.9

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-10-786-795>

Формирование системы управления контрактами сетевых торговых компаний FMCG-сегмента в условиях цифровой трансформации

Воронова О. В.¹, Ильин И. В.¹, Шелейко В. А.¹¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

Цель. Сформировать и охарактеризовать систему управления контрактами сетевых торговых компаний FMCG-сегмента в условиях цифровой трансформации экономики.

Задачи. Рассмотреть особенности формирования системы управления контрактами сетевых торговых компаний. Разработать классификацию таких контрактов по областям деятельности, а также ландшафт процесса управления контрактами. Создать и описать систему управления ими.

Методология. Методологической основой исследования послужили концептуальные представления о системе управления контрактами, что позволило применить системный подход, обобщения, группировки, методы формализованного представления систем, а также социально-экономическое экспериментирование.

Результаты. В статье рассмотрены особенности формирования системы управления контрактами сетевых торговых компаний в условиях цифровой трансформации экономики. В процессе исследования охарактеризованы основные виды договоров, используемых указанными компаниями. Разработаны классификация контрактов по областям деятельности и ландшафт процесса управления контрактами, блоки которого соответствуют циклу Деминга и представляют собой циклически повторяющийся процесс принятия решения.

Выводы. В ходе исследования предложена система управления контрактами сетевых торговых компаний, а также выявлена взаимосвязь между управляющей подсистемой и системой требований к архитектуре бизнес-сервисов области управления такими контрактами. Показано, что для успешной реализации процесса внедрения эффективной системы управления контрактами необходимо провести предварительную работу по выявлению требований к архитектуре бизнес-сервисов. Учет этих требований в моделировании архитектурных решений и внедрение их в бизнес-архитектуру позволят осуществлять качественное управление контрактами путем оптимизации ресурсов компании, регулировать взаимоотношения стейкхолдеров и контрагентов сетевых торговых компаний с максимальной эффективностью.

Ключевые слова: система управления контрактами, управление закупками, ритейл, бизнес-процесс, бизнес-сервисы, бизнес-архитектура, сервис-ориентированная архитектура, FMCG-сегмент, архитектура предприятия, сетевые торговые компании

Для цитирования: Воронова О. В., Ильин И. В., Шелейко В. А. Формирование системы управления контрактами сетевых торговых компаний FMCG-сегмента в условиях цифровой трансформации // *Экономика и управление*. 2021. Т. 27. № 10. С. 786–795. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-10-786-795>

Developing a Contract Management System for FMCG Chain Retailing Companies in the Context of Digital Transformation

Ol'ga V. Voronova¹, Igor' V. Il'in¹, Viktoriya A. Sheleyko¹

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russia

Abstract

Aim. The presented study aims to develop and describe a contract management system for FMCG chain retailing companies in the context of the digital transformation of the economy.

Tasks. The authors examine the specific aspects of developing a contract management system for chain retailing companies; develop a classification of contracts by sector of activity and outline the landscape of the contract management process; create and describe a system for managing contracts.

Methods. The methodological basis of this study includes conceptual representations of the contract management system, which make it possible to apply a systems approach, generalization, grouping, methods of formal system representation, and socio-economic experimentation.

Results. The study examines the specific aspects of developing a contract management system for chain retailing companies in the context of the digital transformation of the economy, describing the major types of contracts used by these companies. The contracts are classified by sector of activity, and the landscape of the contract management process is outlined. Its individual units correspond to the Deming cycle and represent a cyclically repeating decision-making process.

Conclusions. As a result, a contract management system for chain retailing companies is proposed, and the relationship between the management subsystem and the system of requirements for the architecture of business services in the field of contract management is determined. It is shown that successful implementation of an efficient contract management system requires preliminary work to identify requirements for the architecture of business services. Taking into account these requirements in the modeling of architectural solutions and integrating them into the business architecture will ensure high-quality contract management through the optimization of the company's resources and highly efficient regulation of the relationship between the stakeholders and counterparties of chain retailing companies.

Keywords: *contract management system, procurement management, retail, business process, business services, business architecture, service-oriented architecture, FMCG segment, enterprise architecture, chain retailing companies*

For citation: Voronova O.V., Il'in I.V., Sheleyko V.A. Developing a Contract Management System for FMCG Chain Retailing Companies in the Context of Digital Transformation. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2021;27(10):786-795 (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2021-10-786-795>

В настоящее время сложные экономические условия для ведения коммерческой деятельности в сфере розничной торговли требуют от всех участников рынка мобилизации своих внешних и внутренних резервов. В этой ситуации эффективное управление контрактами становится одной из ключевых составляющих успешного ведения бизнеса сетевых торговых компаний. В условиях цифровизации экономики особое внимание стейкхолдеров компаний уделяется процессному управлению, которое нельзя рассматривать безотносительно к контрактной стратегии организации. Это связано с тем, что деятельность сетевых торговых компаний реализуется посредством выполнения

управляющих, основных и обеспечивающих бизнес-процессов. При реализации значительной части последних происходит последовательное согласование, заключение и исполнение различных договоров (контрактов).

Таким образом, контракт (договор) представляет собой документальную форму, в которой осуществляются цели стейкхолдеров, а деятельность по управлению различными группами контрактов является неотъемлемой частью операционной бизнес-модели сетевых торговых компаний [1]. Именно поэтому в настоящее время сетевые торговые компании уделяют огромное внимание разработке и реализации контрактной стра-

тегии, развитию компетентности владельцев ключевых бизнес-процессов (держателей контрактов), их мотивации и ответственности за результат, поскольку эффективное управление контрактами прямо воздействует на качество, сроки выполнения обязательств, своевременное урегулирование коммерческих, технических проблем и, как следствие, на результаты коммерческой деятельности компании в целом.

Согласно референтной модели бизнес-процессов сетевых торговых компаний FMCG-сегмента процесс «Управления контрактами» относится к управляющим бизнес-процессам. При этом контракт может являться как входом, так и выходом (результатом) определенного бизнес-процесса. Управляющий бизнес-процесс «Управление контрактами» включает в себя основные и вспомогательные средства управления. В качестве основных средств управления могут рассматриваться управленческие решения по оптимальному использованию ресурсов и урегулированию правоотношений контрагентов, в качестве вспомогательных — контракты, персонал, программные средства управления и др.

Поскольку система управления контрактами основана на оптимизации расходов по осуществлению сделок, все договоры компании должны быть заключены в соответствии с требованиями процесса управления контрактами. Держатели контрактов (ответственные лица), как правило, являются владельцами или исполнителями бизнес-процессов. Речь идет о категории специалистов, которые должны четко представлять этапы процесса, роли и ответственность всех участников, а также нести ответственность за процесс и результат выполняемых работ, услуг.

Формирование системы управления контрактами сетевых торговых компаний невозможно без разработки контрактной стратегии, поскольку только после определения договорной структуры по областям деятельности компании, видов, последовательности заключения и взаимосвязи отдельных контрактов можно рассчитать *KPI* бизнес-процессов и соответствующих им контрактов (результатов этих бизнес-процессов), что, в свою очередь, предоставит возможность оценить эффективность контрактной стратегии сетевой торговой компании в целом. Задачи построения оптимальной системы управления контрактами:

- разработка четких требований, политик и процедур в отношении взаимодействия с поставщиками и партнерами на корпоративном уровне;
- комплексная правовая поддержка всех стадий выполнения контракта в соответствии с заявленными требованиями;
- оценка соответствия контрактов требованиям регламентов, утвержденных стейкхолдерами компании;
- реализация комплексного подхода к управлению жизненным циклом заключенных контрактов;
- обеспечение потребности отдельных подразделений (исполнителей бизнес-процессов) в своевременном предоставлении необходимой информации;
- исключение дублирования функций в процессе управления контрактами;
- обеспечение защиты информации и персональных данных в соответствии с законодательством;
- сокращение издержек и повышение эффективности деятельности компании;
- оперативное решение проблем, возникающих в процессе слияния или приобретения компаний с различными подходами к управлению контрактами.
- На рисунке 1 представлена типовая классификация контрактов сетевой торговой компании.

Рассмотрим данную классификацию подробнее. С точки зрения участвующих сторон целесообразно выделить внутренние и внешние контракты сетевых торговых компаний. В соответствии с контрактной концепцией компания представляет собой совокупность отношений между различными экономическими субъектами (сотрудниками, стейкхолдерами, поставщиками, партнерами, потребителями), формализованных в виде явных и неявных контрактов. Сфера розничной торговли в этом случае может трактоваться как сеть внешних контрактов, а конкретная сетевая торговая компания — как сеть внутренних контрактов.

Внешние контракты — это совокупность отношений между сетевой торговой компанией и другими участниками рынка, то есть ее контрагентами (поставщиками, партнерами) и потребителями. Учитывая специфику и многообразие сетевых торговых компаний, целесообразно подразделять внешние контракты (договоры) по областям деятельности и/или бизнес-процессам. Привязка определенных видов договоров к конкретным

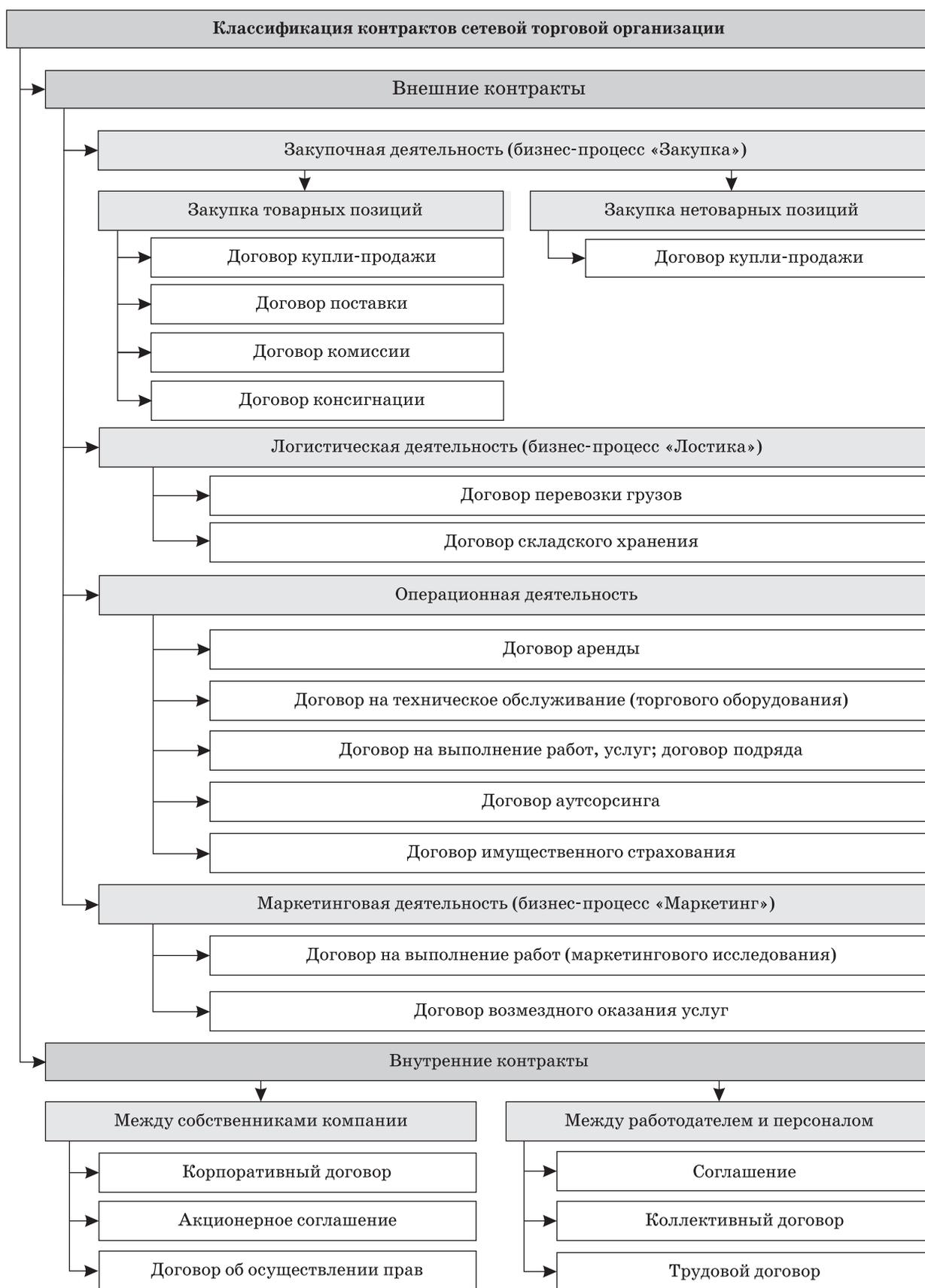


Рис. 1. Классификация контрактов сетевой торговой компании по областям деятельности

бизнес-процессам дает возможность точнее рассчитать эффект от исполнения каждого контракта в отдельности и эффективность контрактной стратегии компании в целом.

В соответствии с предложенной классификацией внешние контракты сетевых торговых компаний разделяют по таким областям деятельности, как закупочная, логистическая, операционная, маркетинговая. Данная классификация не предполагает разделение закупочной и логистической деятельности при комплексной автоматизации управления и учета в торговых организациях. Типовые конфигурации автоматизированных систем управления, как правило, позволяют вести раздельный управленческий и финансовый учет, партионный учет товарного запаса с возможностью выбора метода списания себестоимости, раздельный учет собственных товаров и товаров, взятых на реализацию, а также дают возможность вести учет взаиморасчетов с покупателями и поставщиками, детализировать взаиморасчеты по отдельным договорам, выполнять резервирование товаров и контроль оплаты [2].

В рамках рассмотрения внешних контрактов сетевых торговых компаний, отнесенных к закупочной деятельности, необходимо обратить особое внимание на существенные различия в классификации договоров при закупке товарных и нетоварных позиций. В частности, закупкам нетоварных позиций не уделяют достаточного внимания, поскольку менеджмент в основном сосредоточен на оптимизации товарной продукции, расходы на нетоварные материалы, услуги занимают небольшую долю в себестоимости и отражаются в разных бюджетах и системах: в соответствии с этим их трудно выделить из общей суммы накладных расходов. Изложенный подход нельзя не признать ошибочным, так как в крупных сетевых торговых компаниях расходы на закупку нетоварных позиций могут превышать 10 млрд рублей в год. Поэтому сокращение расходов на 10–15 % может оказать существенное влияние на прибыльность компании.

При характеристике внешних контрактов, отнесенных к операционной деятельности, следует выделить договоры аренды, договоры на техническое обслуживание торгового оборудования и договоры возмездного оказания услуг. К существенным условиям договора (проекта договора) аренды, определяющим расчет величины рыночной арендной

платы, могут быть отнесены срок действия договора аренды, условия его пролонгации, условия использования объекта недвижимости, арендуемая площадь, состав расходов и потерь арендодателя, возмещение которых включено в арендную плату, наличие дополнительных услуг и преимуществ, предоставляемых арендодателем арендатору, а также условия досрочного расторжения договора, включая штрафные санкции [3]. Договор на техническое обслуживание торгового оборудования, как правило, включает в себя плановые работы по обслуживанию и ремонту, текущий ремонт, настройку техники и срочный вызов по техническому обслуживанию.

В рамках рассмотрения внешних контрактов сетевых торговых компаний, отнесенных к операционной деятельности, выделим договор аутсорсинга. Данный вид договора распространен в сетевых торговых компаниях, поскольку выведение за рамки основного бизнеса узкопрофильных подразделений и передача ряда функций на аутсорсинг позволяют компании сосредоточиться на стратегическом направлении бизнеса без отвлечения временных, человеческих и материальных ресурсов на обеспечивающие (дополнительные, сопроводительные) бизнес-процессы. В качестве примеров применения этих процессов можно привести следующие виды аутсорсинга: полный (*IT, PR*), частичный (аудит, юридическое сопровождение), периодический (аттестация).

Договоры на выполнение маркетинговых исследований заключают, как правило, в целях оптимизации функционирования сетевых торговых компаний за счет сосредоточения на ведении основной деятельности. К главным функциям, передаваемым консалтинговым агентствам, следует отнести проведение исследований ведущих факторов, формирующих динамику потребительского спроса, соотношение спроса и предложения, сбор и анализ коммерческо-экономической информации, создание банка данных по маркетингу, изучение мнения потребителей, его влияния на сбыт и подготовку предложений по повышению конкурентоспособности, а также разработку стратегии проведения различных маркетинговых мероприятий [4].

Внутренние контракты можно трактовать как совокупность отношений между стейкхолдерами и персоналом. Эти отношения обычно регулируются формальными договорами-контрактами. Если правоотношения

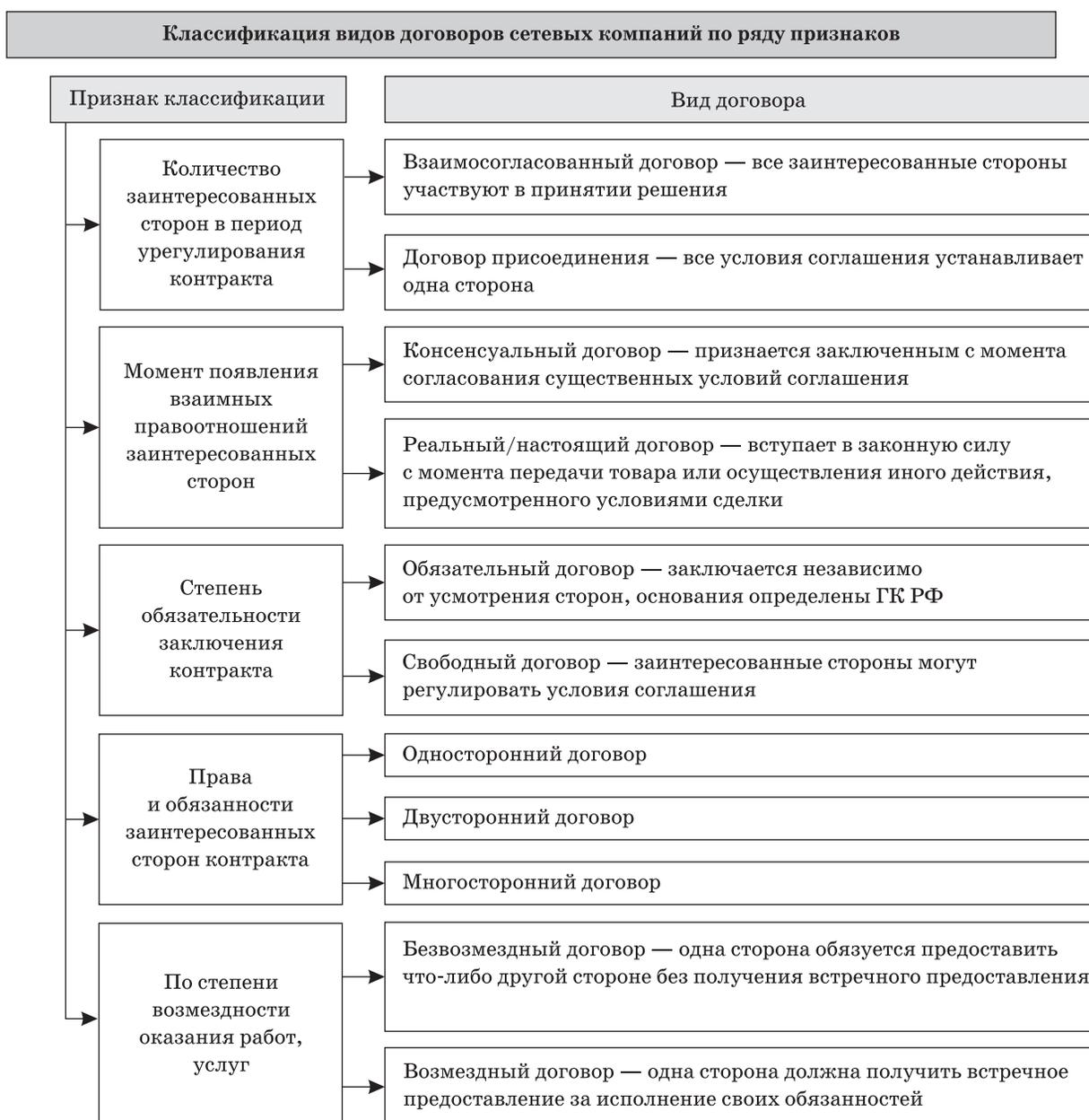


Рис. 2. Основные виды договоров, используемых сетевыми торговыми компаниями

не регулируются формальным договором, в сетевых компаниях, как правило, реализуются корпоративная культура и политика взаимоотношений между стейкхолдерами и персоналом организации. Такие взаимоотношения могут рассматриваться в качестве неформальных контрактов, поскольку они стабильны на протяжении определенного периода.

Внутренние контракты могут подразделяться на контракты исключительно между собственниками бизнеса и контракты между собственниками и персоналом компании. В рамках рассмотрения внутренних контрактов сетевых торговых компаний между собственниками следует обратить внимание

на корпоративный договор, представляющий собой соглашение между стейкхолдерами (бизнес-партнерами) о порядке осуществления и реализации ими своих корпоративных прав [1]. При характеристике внутренних контрактов сетевых торговых компаний между собственниками и персоналом очевиден тот факт, что наиболее распространен трудовой договор.

Гражданский кодекс (ГК) РФ определяет множество видов гражданско-правовых договоров, каждый из которых имеет особые признаки и условия заключения. На рисунке 2 дана классификация основных видов договоров по ряду признаков, используемых сетевыми торговыми компаниями. В насто-

Ландшафт процесса управления контрактами			
Этап	Процесс	Участники	Документы, ИС
Предварительный этап	Взаимодействие с участниками процесса, переговоры	Участники бизнес-процесса, внутренние и внешние клиенты	Протоколы переговоров, переписка, коммерческие предложения, тендерная документация и др. Функционал <i>ЕСМ</i> -систем
Подготовка проекта контракта	Взаимодействие с участниками процесса	Участники бизнес-процесса, юридическая и финансовая службы, служба безопасности	Неизменные договоры (публичные оферты), типовые договоры, договоры произвольной формы. Для автоматизации подготовки функционал <i>ЕСМ</i> -систем. Финансовый контроль, проверка контрагента — <i>ERP</i> и т. д.
Этап согласования	Согласование и подписание контракта	Участники бизнес-процесса, юридическая и информационная служба	Специальные регламенты, в которых маршрут согласования определяется в зависимости от условий контракта. Заклученный контракт. Функционал <i>ЕСМ</i> -систем
Исполнение контракта	Контроль сроков и движения ресурсов; оперативное информирование и мониторинг	Участники бизнес-процесса, информационная служба	Сопроводительная документация, дополнительные соглашения; Функционал <i>ЕСМ</i> - и <i>ERP</i> -систем: построение качественной взаимосвязи между системами
Этап пролонгации	Уведомление всех заинтересованных лиц об изменении сроков контракта	Участники бизнес-процесса, юридическая служба	Договорная документация. Функционал <i>ЕСМ</i> - и <i>ERP</i> -систем
Заключительный этап	Заккрытие контракта по выполнению обязательств или истечению сроков выполнения, оповещение исполнителей, передача в архив, оценка <i>KPI</i>	Участники бизнес-процесса, юридическая, финансовая, информационная, аналитическая службы	Передача документации для архивного хранения по выполнению всех предусмотренных регламентом мероприятий. Функционал <i>ЕСМ</i> и <i>ERP</i> систем

Рис. 3. Ландшафт процесса управления контрактами

ящее время система управления контрактами постепенно становится базой системы управления практически любой компании, поскольку от того, насколько эффективно выстроена система управления контрактами в сетевой торговой компании существенно зависит эффективность ее финансово-хозяйственной деятельности [5].

На рисунке 3 представлен ландшафт процесса управления контрактами сетевой торговой компании.

Согласно данным, представленным на рисунке 3, ландшафт процесса управления контрактами сетевых торговых компаний состоит из предварительного этапа, этапа подготовки проекта контракта, его согла-



Рис. 4. Система управления контрактами сетевых торговых компаний

сования, исполнения, возможной пролонгации и заключительного этапа. Указанные этапы процесса управления контрактами можно объединить в четыре блока:

1. Формирование контракта (включает в себя предварительный этап, подготовку проекта контракта и этап согласования).

2. Исполнение контракта (включает в себя этапы исполнения и пролонгации: предварительный этап, подготовку проекта контракта и этап согласования).

3. Контроль контракта (включает в себя закрытие контракта по исполнению обязательств или истечению сроков исполнения контракта).

4. Анализ и корректировка условий контракта (включает в себя оценку ключевых показателей эффективности контракта и возможную корректировку условий).

Последовательность выделенных блоков в системе управления контрактами сетевых

торговых компаний в целом соответствует циклу Деминга («планирование-действие-проверка-корректировка») и представляет собой циклически повторяющийся процесс принятия решения, используемый в управлении качеством [6]. В этой связи процесс автоматизации системы управления контрактами следует рассматривать гораздо шире, чем внедрение типовых архитектурных систем управления договорами, направленных на учет договоров, контроль поручений, создание счетов и иных сопроводительных документов, а также автоматизацию процесса согласования [7].

Поскольку в реализации процесса управления контрактами задействовано множество подразделений, каждое из которых имеет разный функционал и, соответственно, разные требования к автоматизированным системам, то автоматизированная система управления контрактами сетевых торговых компаний

должна соответствовать всем требованиям и обеспечивать реализацию «сквозного» бизнес-процесса [8]. Такое соответствие можно обеспечить лишь при использовании в системах управления контрактами функционала систем различных классов (*CRM, ESM, ERP* и т. д.), что невозможно без формирования системы бизнес-требований к архитектуре бизнес-сервисов области управления контрактами в целом, как видно на рисунке 4.

Функциональное обеспечение системы требований к архитектуре бизнес-сервисов области управления контрактами всегда связано с конкретными областями деятельности сетевой торговой организации и фактически выступает в качестве модели управления определенным контрактом. При этом состав функционального обеспечения контрактов может быть разным. Процесс управления контрактами направлен на обеспечение выполнения обязательств и выполнение требований. Однако, учитывая неопределенность большинства проектов, ни один контракт не может предусмотреть все возникающие в процессе его формирования и исполнения вопросы.

В сетевых торговых компаниях с большим количеством контрагентов ключевым аспектом управления контрактами становится

управление взаимодействием между ними. Контракты не могут устранить потребность в развитии эффективных рабочих отношений между сторонами, участвующими в проекте, которые основаны на взаимных целях, доверии и сотрудничестве. Построение эффективной системы управления контрактами остается важной задачей, поскольку находится на стыке интересов разных контрагентов, стейкхолдеров, структурных подразделений и автоматизированных систем. Повышая эффективность системы управления контрактами за счет оптимизации и автоматизации работы с ними, сетевые торговые компании получают возможность повысить эффективность своей деятельности в целом [4].

Для успешной реализации процесса внедрения эффективной системы управления контрактами необходимо провести предварительную работу по выявлению спектра требований к архитектуре бизнес-сервисов [8]. Учет этих требований в моделировании архитектурных решений и внедрение их в бизнес-архитектуру позволит осуществлять качественное управление контрактами путем оптимизации ресурсов компании, управлять взаимоотношениями стейкхолдеров и контрагентов сетевых торговых компаний с максимальной эффективностью.

Список источников

1. Ильин И. В., Лёвина А. И. Управление зрелостью бизнес-архитектуры предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2015. № 2 (216). С. 109–117. DOI: 10.5862/ЖЕ.216.13
2. Шилова Ю. А., Манакова И. А., Замиралова Е. В. Оценка затрат на качество процесса управления закупками организации торговли // Наука и бизнес: пути развития. 2020. № 12 (114). С. 263–266.
3. Бендиков М. А., Мищенко А. В., Нестерович Л. Г. Модели управления портфелем оптовых закупок компании розничной торговли в условиях неопределенности финансово-хозяйственной среды // Аудит и финансовый анализ. 2019. № 5. С. 46–52.
4. Свежие статьи о ритейле // Retail.ru. URL: <https://www.retail.ru/articles> (дата обращения: 15.09.2021).
5. Шубин А. Бизнес-модели розничных компаний: как конкурировать с гигантами. М.: Onebook.ru, 2016. 276 с.
6. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей: настольная книга стратега и новатора / пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2012. 288 с.
7. Воронова О. В., Ильин И. В. Агрегированная модель мотивационного расширения для построения архитектурных решений сетевого ритейла FMCG-сегмента // Экономика и управление. 2019. № 2 (160). С. 78–85.
8. Воронова О. В., Ильин И. В., Харева В. А. Методологические основы формирования системы требований к архитектуре сервисов сетевых торговых компаний // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2020. № 5 (125). С. 117–124.

References

1. Ilyin I.V., Levina A.I. Business architecture maturity management. *Nauchno-tekhnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2015;(2):109-117. (In Russ.). DOI: 10.5862/ЖЕ.216.13

2. Shilova Yu.A., Manakova I.A., Zamiralova E.V. Evaluation of quality costs of the procurement management process in retail business. *Nauka i biznes: puti razvitiya = Science and Business: Ways of Development*. 2020;(12):263-266. (In Russ.).
3. Bendikov M.A., Mishchenko A.V., Nesterovich L.G. Models for managing a portfolio of wholesale purchases of a retail company in an uncertain financial and economic environment. *Audit i finansovyi analiz = Audit and Financial Analysis*. 2019;(5):46-52. (In Russ.).
4. Latest articles on retail. Retail.ru. URL: <https://www.retail.ru/articles> (accessed on 15.09.2021). (In Russ.).
5. Shubin A. Retail business models: How to compete with the giants. Moscow: Onebook.ru; 2016. 276 p. (In Russ.).
6. Osterwalder A., Pigneur Y. Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2010. 288 p. (Russ. ed.: Osterwalder A., Pigneur Y. Postroenie biznes-modelei. Nastol'naya kniga stratega i novatora. Moscow: Alpina Publisher; 2012. 288 p.).
7. Voronova O.V., Il'in I.V. An aggregated motivation extension model for building architectural solutions for chain retailing in the FMCG segment. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2019;(2):78-85. (In Russ.).
8. Voronova O.V., Ilyin I.V., Khareva V.A. Methodological framework for the development of the requirements system to the service architecture in the chain trading companies. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2020;(5):117-124.

Сведения об авторах

Воронова Ольга Владимировна*

кандидат экономических наук, доцент,
доцент Высшей школы сервиса и торговли
Института промышленного менеджмента,
экономики и торговли

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул.,
д. 29

* корреспондирующий автор

(✉) e-mail: ilina.olga@list.ru

Ильин Игорь Васильевич

доктор экономических наук, профессор,
директор Высшей школы управления и бизнеса
Института промышленного менеджмента,
экономики и торговли

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул.,
д. 29

(✉) e-mail: ivi2475@gmail.com

Шелейко Виктория Анатольевна

ассистент Высшей школы сервиса и торговли
Института промышленного менеджмента, эконо-
мики и торговли

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого
195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул.,
д. 29

(✉) e-mail: hareva_va@spbstu.ru

Поступила в редакцию 27.09.2021
Прошла рецензирование 19.10.2021
Подписана в печать 25.10.2021

Information about Authors

Ol'ga V. Voronova*

Ph.D. in Economics, Associate Professor,
Associate Professor of the Graduate School
of Service and Trade of the Institute of Industrial
Management, Economics and Trade

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University
29 Politekhnikeskaya Str., St. Petersburg
195251, Russia

* Corresponding Author

(✉) e-mail: ilina.olga@list.ru

Igor' V. Il'in

D.Sci., Ph.D. in Economics, Professor, Director
of the Graduate School of Service and Trade
of the Institute of Industrial Management,
Economics and Trade

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University
29 Politekhnikeskaya Str., St. Petersburg
195251, Russia

(✉) e-mail: ivi2475@gmail.com

Viktoriya A. Sheleyko

Assistant of the Graduate School of Service
and Trade of the Institute of Industrial
Management, Economics and Trade

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University
29 Politekhnikeskaya Str., St. Petersburg
195251, Russia

(✉) e-mail: hareva_va@spbstu.ru

Received 27.09.2021
Revised 19.10.2021
Accepted 25.10.2021

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
связанных с публикацией данной статьи.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest related to the publication of this article.