

ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНДОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЁТЕ, АУДИТЕ И ФИНАНСАХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

МОНОГРАФИЯ



Липецк 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНДОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ
УЧЕТЕ, АУДИТЕ И ФИНАНСАХ В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА**

МОНОГРАФИЯ

Липецк
Липецкий государственный технический университет
2023

УДК 657.1
ББК У65.052+У65.26
И889

Авторы:

Е.В. Богомолова, О.А. Голикова, Е.В. Гринавцева, А.Е. Кисова,
В.С. Кондраткова, И.И. Моисеева, И.В. Шамрина, И.М. Ярцева

Рецензенты:

кафедра финансов и бухгалтерского учета Липецкого института кооперации (филиал)
АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»;
С.А. Шахватова, канд. экон. наук, зав. кафедрой экономики и финансов
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации», Липецкий филиал

И889 Исследование трендов в бухгалтерском учете, аудите и финансах в условиях цифровизации общества : монография / Е.В. Богомолова, О.А. Голикова, Е.В. Гринавцева [и др.]. – Липецк : Липецкий государственный технический университет, 2023. – 160 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-236-3

В монографии приводятся исследования современных трендов в бухгалтерском учете, аудите и финансах. Рассмотрены основные этапы развития теории и практики бухгалтерского учета в России. На современном этапе выделены и исследованы две основные тенденции: цифровизация бухгалтерского учета и аутсорсинг бухгалтерских услуг. Проанализированы особенности проведения аудита отчетности торговых организаций. В рамках исследования процесса цифровизации финансовой системы были изучены особенности использования цифровых активов на финансовом рынке и цифровая трансформация банковского сектора. Были проанализированы методы определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды. Исследован учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий. Предложен цифровой двойник как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта в Российской Федерации на примере Московской области.

Материалы, представленные в монографии, могут быть полезны для научных работников, преподавателей, студентов, а также для всех, кто интересуется проблемами бухгалтерского учета, аудита и финансов в условиях цифровизации общества.

Табл. 17. Ил. 25. Библиогр.: 143 назв.

УДК 657.1
ББК У65.052+У65.26

ISBN 978-5-00175-236-3

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный
технический университет», 2023
© Е.В. Богомолова, О.А. Голикова,
Е.В. Гринавцева [и др.], 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации	4
1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее.....	4
1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе	17
1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации	34
Глава 2. Тренды развития финансовой системы в условиях цифровизации	64
2.1. Цифровые активы на финансовом рынке Российской Федерации	64
2.2. Цифровая трансформация банковского сектора	74
2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды	88
Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий	100
3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий ...	100
3.2. Цифровой двойник как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта.....	121
Библиографический список.....	151

**Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита
в условиях цифровизации**

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее*

Появление, а также развитие бухгалтерского учета стало возможным с появлением государства и напрямую связано с необходимостью вести учет государственной собственности и с необходимостью проведения сборов налогов в казну государства. Конечно, учет существовал в человеческом обществе с момента появления собственности у человека и направлен был на учет личного имущества, но свое крупномасштабное развитие бухгалтерский учет получил только с появлением государственной собственности. Наибольшее влияние на развитие бухгалтерского учета оказали цивилизации Египта, Вавилона и Рима.

В Древнем Египте начали документировать факты хозяйственной жизни на материальных носителях, которые стали первыми бухгалтерскими регистрами, для отражения бухгалтерских записей использовали два вида чернил (черные и красные), отпуск ценностей и записи в регистрах осуществлялись только на основании разрешительных документов, разработаны были основные подходы к проведению инвентаризации, в процессе отпуска материалов были задействованы несколько человек, что увеличивало контроль за движением ценностей в казне, в конце дня обязательно составлялся отчет с указанием движения товаров по плательщикам и получателям. Древний Египет развил натуралистическую концепцию учета, в основу которой было положено точное описание движения ценностей в государственной казне.

Древний Вавилон стал родиной учета с использованием карточек. В роли карточек выступали глиняные таблички. Глиняные таблички составлялись в двух экземплярах и хранились они в глиняных конвертах или кувшинах, где на крыш-

* Автор: Гринавцева Е.В., канд. экон. наук, доц.

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

ках указывалось содержание хранящихся табличек, их составители (исполнители) и время составления табличек. Факты хозяйственной жизни отражались с применением обязательных реквизитов: количество и вид полученных предметов; имя лица, от которого они поступили; имя получателя; дата. В Древнем Вавилоне появилась такой измеритель как «человеко-день» для проведения нормирования труда. Велся отдельный учет по приходным и расходным документам, информация внутри этих групп учитывалась в разряде наименований отдельных ценностей, по оборотам выводилось сальдо, которое алгебраически складывалось с начальным остатком, и таким образом, выводился конечный результат, сопоставляемый с фактическим наличием ценностей.

Все сведения фиксировались в карточках, указывались причина расхождений и куда отнесена недостача. В Древнем Вавилоне зародился синтетический и аналитический учет. Также именно в этом государстве были впервые изданы законы (Законы Хаммураби), которые обязывали купцов вести самостоятельный учет, храмы должны были вести государственный учет, а передача денег без письменного оформления была ничтожной.

Что касается учета в Древнем Риме, то он включил в себя все ранее разработанные системы учета, как Запада, так и Востока. Уникальное достижение в учете Древнего Рима - наличие системы взаимосвязанных учетных книг (кодексов). Цели учета в Древнем Риме были контрольными. В Древнем Риме был создан сложный аппарат ревизоров и контролеров. Счетоводы Древнего Рима объединялись в корпорации – декурии, что позволяет утверждать, что именно в Древнем Риме появились первые профессиональные объединения бухгалтеров. Государственные счетоводы занимались делами эрария (эрарий - государственная казна и архив в Древнем Риме), который состоял из кассы и архива, а также вели государственные счетные книги. Ввиду ежегодной смены магистров, эрарием фактически управляли эти постоянные счетные работники. Также достижением римского учета можно считать наличие юридической регламентации учета.

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее

Римское право признавало общественную значимость финансирования и обязывало банкиров публиковать свои счета. Бухгалтерские регистры стали использоваться в качестве судебной аргументации в I в. до н. э. Цивилизации прошлого заложили основы бухгалтерского учета, разработали его основные методы. Государства Средневековой Европы разрабатывали и строили свой учет на их основах. Со Средневековья начинается непосредственное регулирование хозяйственных операций при помощи бухгалтерского учета.

Большое значение учет приобретает, не только на уровне государства, но и в монастырях и торговых компаниях. В это время формируются две основные парадигмы учета: камеральная; простая бухгалтерия. В 1494 г. выходит в свет труд итальянского математика, профессора университетов Перуджи, Милана, Флоренции, Римской Академии Луки Пачоли (1445-1517) «Трактат о счетах и записях», в котором подробно описывается особенности применения двойной бухгалтерской записи к практике торгового предприятия. В середине XVIII в. в Англии начинают применять двойную бухгалтерию в промышленном учете, начинает формироваться система учета производственных затрат. С XIII в. до середины XIX в. двойная запись охватывает все отрасли хозяйства и становится элементом метода бухгалтерского учета в современной бухгалтерии. В IX веке, с развитием промышленности и торговли, бухгалтерский учет становится необходимым для большинства компаний и организаций в Западной Европе.

Бухгалтерский учет в России также развивался, и на его развитие оказывали влияние, как национальные особенности русского народа, так и течения в части организации учета в Западной Европе. С образованием в 862 году Русского государства были разработаны не только первые принципы национального учета, но была проведена первая налоговая реформа княгиней Ольгой. В ходе данной реформы в русском государстве были установлены фиксированные размеры дани, сроки и порядок их сбора. С принятием христианства и появлением монастырей начался новый этап развития учета в русском государстве.

Хозяйственная жизнь монастыря была обширна и многогранна, что не

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

могло не повлечь возникновения и становления сложного порядка распределения хозяйственных обязанностей среди монахов. Строгий порядок распределения обязанностей среди монахов позволял обеспечить контроль за движением монастырского имущества и обеспечить такой контроль без хорошо налаженного учета было просто невозможно. Для решения проблемы качественного учета в монастырях стали использовать специальные учетные книги, в которых записывалось движение имущества монастыря. И.А. Маслова, описывает следующие данные о способе ведения учета в монастырях: «Интересные данные о распределении обязанностей в монастыре были найдены в Уставной грамоте строителю (ревизору) Киево-Печерской пустыни. В ней предусматривалось, например, следующее: проведение инвентаризации и взыскание недостачи с предыдущего строителя, т. е. ревизора. Материальная ответственность за все ценности распределялась на ревизора и казначея, т. е. каждый из них мог возместить недостачу в полной сумме. Казначей хранил ключи от склада, а строитель опечатывал склады». Бухгалтерский учет охватывал не только монастыри, но и личные хозяйства. В личных хозяйствах широко использовались рекомендации по организации учета личного имущества, которые были изложены в книге «Домострой».

Книгу «Домострой» можно рассматривать как первую книгу в России по бухгалтерскому учету личного хозяйства, написанный протопопом Сильвестром в первой половине XVI в. Использование рекомендаций из книги «Домостроя» не являлось обязательным и со стороны государства не контролировалось и в связи с этим не следует данную книгу рассматривать как кодекс или закон о хозяйственном учете. Европейский славист Р. Пиккио указывает на своеобразие «Домостроя»: ««Домострой» родился на русской почве и восходит, как мы предполагаем, к новгородским образцам XV в. и даже к еще более древним примерам нравоучительной литературы византийского региона». Книгу «Домострой» следует рассматривать как самоучитель по учету, с помощью которого можно организовать учет за движением личного имущества и его контролю. В данной книге содержатся только рекомендации по организации ведения хозяйства в русском

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее

обществе, а следовать рекомендациям «Домостроя» или нет, собственник имущества решал для себя сам. Развитие учета в монастырях, появление книги «Домострой» для учета личного имущества привело к тому, что к XVII веку в России был выстроен строгий порядок описания и фиксации фактов хозяйственной жизни.

К началу XVIII века в России сложилось четкое понимание значения бухгалтерского учета: высокая организация учета позволяет обеспечить сохранность личной и государственной собственности. К началу XVIII века сформировалась база, на которой можно было бы начать проводить реформы учета с использованием, как мирового опыта, так и национальных традиций учета.

Несмотря на то, что во многих работах по развитию и реформированию бухгалтерского учета в России пишется, что начало реформам учета было положено Петром I, но все же хочется отметить, что попытки реформации учета были заложены царем Михаилом Федоровичем. В конце XV-начале XVI в. в России издается Приказ счетных дел, который можно рассматривать как первый документ, который можно связать с зарождением бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в России. В.А. Сакович следующим образом описывает структуру данного приказа: «Во главе его стоял боярин, в помощь которому назначалось несколько дьяков (3), заведывавших отделениями (повытьями) или столами; в ведении их находились подъячие (2), на которых лежали обязанности письмоводства; кроме того, при приказе состояли пристава (12), сторожа (4) и др.». Как следует из приведенной цитаты, данный приказ располагал большим штатом работников, но в 1701 г. приказ был заменен Ближней канцелярией.

Реформу учета уже продолжил Петр I и в его правление вместо слова «счетчик», стали использовать слово «бухгалтер», а именно 24 января 1722 года был издан «Табель о рангах», где в самой нижней клетке вслед за архивариусом и актуариусом появилась должность «бухгалтер при коллегиях». Следует отметить, что в то время, никто не перерабатывал западноевропейские документы по

бухгалтерскому учету с учетом национальных специфик учета и традиций, а просто переводили их на русский язык. После строительства верфи в Петербурге был переведен регламент «Об управлении Адмиралтейской верфи» от 5 апреля 1722 года, который предусматривал достаточно строгую систему натурально-стоимостного учета материалов. Данный документ оказал влияние на всю систему бухгалтерского учета, так как в нем появилось правило: бухгалтер учитывает не саму действительность, а то, что об этой действительности указано в первичных документах.

В истории становления учета XVIII в. можно рассматривать как благоприятный период. В попытках улучшить бухгалтерский учет в России, было выбрано средство – двойная запись. Одним из ее сторонников был М. Д. Чулков (1740-1792), который написал и издал в 1788г. книгу по бухгалтерскому учету «Наставление необходимо нужное для российских купцов, а более для молодых людей». В 1804 г., появился еще один труд «Совершенный счетовод, или Краткое и ясное руководство по бухгалтерии вообще с присовокуплением практических торговых примеров», который также повлиял на бухгалтерский учет в России и был он издан Иваном Сериковым, который взял в основу немецкую форму учета. Следует отметить, что развитие и реформирование бухгалтерского учета в России было очень активным и при формировании российской школы выделились можно две группы исследователей в этой области: традиционалистов (П. И. Рейнбот, А. В. Прокофьев и др.) и новаторов (Ф. В. Езерский, И. Валицкий и др.).

В России к 1888г. стали получать распространения новые идеи учета, когда А. М. Вольф создал первый в России журнал «Счетоводство». В журнале публиковались материалы, которые содержали в себе передовые мысли ведущих специалистов в области бухгалтерского учета. Большое внимание на страницах журнала уделялось необходимости создания института присяжных бухгалтеров.

Развитие экономики в России огромный спрос на бухгалтеров, способствовало появлению большого количества курсов бухгалтеров, коммерческих учи-

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее

лиц и школ. К началу XX века появилась необходимость в высшем коммерческом образовании. В связи с этим в России в Петербургском политехническом институте в 1899 г. появилось экономическое отделение. Распространение бухгалтерских знаний и новых идей шло по двум направлениям: образование и издательская деятельность.

В период первой русской революции, в бухгалтерский учет пришли новые люди, возникли новые течения. В это время образовались два научных направления: петербургская и московская школы. Их разделяло учение о счетах и балансе.

Рассмотрев особенности внедрения и реформации бухгалтерского учета в начале становления России и в Российской Империи, можно сделать вывод, что русская национальная школа бухгалтерского учета сформировалась под влиянием учетной мысли Западной Европы. В начале XIX века можно было увидеть противостояние французского и немецкого влияния на русский учет. Но, победила именно немецкая школа бухгалтерского учета. Связано это было с тем, что в тот период немецкий капитал играл весьма важную роль в экономике, преподавателями коммерческих дисциплин были преимущественно немцы и, наконец, практикующими бухгалтерами также в основном были немцы.

В связи с этим, влияние французской школы учета к середине XIX века прекратилось. Что касается влияния итальянской школы учета, то оно было минимальным, а влияния американской и английской школы на систему учета не было вплоть до настоящего времени. Стоит отметить, что русские национальные традиции всегда были сильны, отечественные ученые, теория и практика учета отвечали уровню мировых стандартов, а во многом и превосходили их.

Октябрьская революция привела к существенным социально-экономическим изменениям, которые не могли не сказаться на системе бухгалтерского учета. Изменения в обществе последовательно оказывали влияние на развитие учета и бухгалтерскую профессию. Большое влияние на реформирование и становление бухгалтерского учета в РСФСР оказал А. М. Галаган (1879-1938). Он

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

не представлял себе учет без двойной бухгалтерской записи, вне диаграммизма и активно выступал за внедрение двойной записи в бухгалтерском учете РСФСР.

В 1917 году, а именно 5 декабря 1917 г., было издано постановление Совета Народных Комиссаров (СНК) «Об образовании и составе коллегии Комиссариата государственного контроля», а также декрет «О правах народного комиссара по государственному контролю в Совете Народных Комиссаров». В составе Комиссариата была создана Центральная государственная бухгалтерия. ЦИК СНК РСФСР 13 июля 1918 г. издал Основные положения учета имущества, которые обеспечивали в государственном хозяйстве переход от сметного учета к двойному. Учет должен был осуществляться отчетным отделом Комиссариата по государственному контролю, предусматривающего ведение Главной книги, содержащей всего три активных счета: Недвижимого имущества. Материалов и Инвентаря. В 30-х годах начинает формироваться контрольно-шахматная форма учета.

Важнейшим событием в становлении советского бухгалтерского дела в 50-е годы стало постановление Правительства СССР от 10 октября 1959 г. № 1375, в нем ряду ведомств предписывалось создать единую систему учета для учреждений и предприятий страны. Особым этапом в развитии делопроизводства стало постановление Совета Министров от 30 сентября 1961 г. «О мерах по улучшению делопроизводства в учреждениях и организациях РСФСР». В дальнейшем бухгалтерский учет стал развиваться для целей удовлетворения государственных потребностей. Важным достижением советского учета можно назвать полную унификацию учетных процедур: единый план счетов, единые формы первичных документов и отчетности и т.д. В целом, можно отметить, что главной чертой российского учета традиционно является жесткое его регулирование со стороны государства, которое издает законы и инструкции, определяющие правила ведения бухгалтерского учета.

Переход к рыночным отношениям в России привел к необходимости реформирования бухгалтерского учета под новые запросы рыночной экономики.

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее

Реформирование бухгалтерского учета – это процесс, который затрагивает преобразования в области учета и вытекающих из общего процесса экономических реформ в России. Реформирование учета включает в себя разработку правил и норм ведения учета организациями разных форм собственности, которые соответствуют требованиям современной экономики.

С целью проведения реформирования бухгалтерского учета была утверждена Постановлением Правительства РФ от 6 марта 1998г. № 283 «Программа реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности» для приведения процесса реформирования отечественной системы бухгалтерского учета в соответствии с требованиями проводимых в России реформ, а именно: приведение национальной системы бухгалтерского учета в соответствие с требованиями рыночной экономики и международными стандартами финансовой отчетности.

Основные задачи реформы заключаются в следующем:

- сформировать систему стандартов учета и отчетности, обеспечивающих полезной информацией пользователей, в первую очередь инвесторов;
- обеспечить увязку реформы бухгалтерского учета в России с основными тенденциями гармонизации стандартов на международном уровне;
- оказать методическую помощь организациям в понимании и внедрении реформированной модели бухгалтерского учета.

В Российской Федерации внедрение МСФО началось 25 марта 2011 года после утверждения приказа № 160н «О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории РФ». [5] На сегодня данный документ утратил силу в связи с изданием Приказа Минфина России от 28.12.2015 № 217н со дня вступления в силу на территории Российской Федерации МСФО и Разъяснений МСФО (вступили в силу с 9 февраля 2016 года), введенных в действие указанным Приказом.

После внедрения принципов и стандартов МСФО в Российской Федерации

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

в практику учета были введены новые термины, такие как: условные обязательства, деловая репутация, сегментная информация. Следующим шагом, стало требование обязательного составления финансовой отчетности организациями, которые попадали под действие Федерального закона № 208-ФЗ «О консолидированной финансовой отчетности».

После издания приказа № 160н «О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории РФ» [6] Министерством финансов, на территории Российской Федерации были применены первые 63 стандарта.

Система, которая была принята при переходе на международные стандарты финансовой отчетности, дала основу для принятия определенных правил по ведению бухгалтерского учета в рамках нашей страны, а именно: «Исправление ошибок в бухгалтерском учете и отчетности» (ПБУ 22/2010), «Изменения оценочных значений» (ПБУ 21/2008), «Учет расчетов по налогу на прибыль организаций» (ПБУ 18/02).

Реформирование бухгалтерского учета продолжилось и возникло четкое понимание, что необходимо привести национальные стандарты по учету в соответствии с требованиями МСФО. В связи с этим, Министерство финансов РФ утвердило Программу разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2022-2026 годы. Соответствующий приказ Минфина России от 22.02.2022 № 23н «Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2022-2026 гг. и о признании утратившим силу приказа Министерства финансов Российской Федерации от 5 июня 2019 г. № 83н» вступил в силу 4 апреля 2022 года.

На смену устаревшим ПБУ приходят новые федеральные стандарты бухгалтерского учета (далее, ФСБУ), которые разрабатываются в соответствии с международными стандартами МСФО. Новые ФСБУ, которые уже введены в действие, значительно сложнее ранее существовавших. Они требуют от бухгал-

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее

тера достаточно глубоких знаний в области учета, умения применять профессиональное суждение бухгалтера, что совершенно ново для наших бухгалтеров. Российский бухгалтер более склонен действовать в профессиональной сфере по инструкции, в части организации учета, которую уже для него разработало и утвердило государство.

Проведение реформ и внедрение новых стандартов, прежде всего, повышает спрос на специалистов в области МСФО. Бухгалтер, который составлял финансовую отчетность в соответствии с требованиями МСФО способен мыслить системно, понимает все бизнес-процессы, которые происходят в организации, может просчитывать их влияние на финансовую отчетность, а также что не маловажно, он способен на основе своих профессиональных суждений, руководствуясь нормами ФСБУ разъяснить, специалистам других служб, как должна быть поставлена работа по оценке активов, если это будет необходимо. Также данная реформа значительно повышает роль профессиональных сообществ бухгалтеров в разработке новых стандартов по учету. В соответствии с п. 2 статьи 22 Федерального закона «О бухгалтерском учете» №402-ФЗ (далее Закон №402-ФЗ) в субъекты регулирования бухгалтерского учета были введены новые регуляторы «субъекты негосударственного регулирования бухгалтерского учёта».

В России к таким субъектам относятся: Фонд развития бухгалтерского учёта «Национальный негосударственный регулятор бухгалтерского учёта «Бухгалтерский методологический центр» (Фонд «НРБУ «БМЦ») и Институт профессиональных бухгалтеров России (ИПБР). Именно эти профессиональные организации бухгалтеров активно были задействованы в разработке новых ФСБУ, а именно Фонд «НРБУ «БМЦ» задействован в разработке стандартов: «Запасы», «Нематериальные активы», «Основные средства», «Капитальные вложения», «Некоммерческая деятельность», «Финансовые инструменты». В свою очередь ИПБР задействован в разработке двух стандартов: «Доходы» и «Расходы». Все это свидетельствует, что профессиональное сообщество бухгалтеров активно

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

участвуют в реформировании учета в России, хотя стоит отметить, что, к сожалению, рядовые бухгалтера не принимают активного участия в этом процессе.

Если сейчас рассматривать компетенции современных российских бухгалтеров, то можно увидеть, что они находятся в области налогового учета, а не финансового учета. Проводимая реформа поможет отдалить налоговый учет от финансового учета. Это можно рассматривать как положительный факт, так как сейчас финансовая отчетность не информирует собственников и менеджеров компаний в полном объеме о реальном положении дел в организации с целью эффективного управления ею в современных экономических условиях.

Четкая грань между этими двумя видами учета, позволит повысить качества информации, которая приводится в финансовой отчетности. Как пример, можно привести использование требования «осмотрительность», в соответствии с которым бухгалтер должен более быть готов к отражению расходов и обязательств, чем доходов и активов. В соответствии с этим требованием бухгалтер должен создавать резерв под снижение стоимости запасов, но, не желая появления разниц между финансовым учетом и налоговым учетом, данный резерв не создается бухгалтером, даже если и имело место обесценение запасов. Все это приводит только к одному – в финансовой, а также в налоговой отчетности не отражается реальное положение дел в организации.

В странах континентальной Европы внедрение МСФО существенным образом сблизило континентальную учетную системы с англо-американской системой. В части налогового учета, выбор был сделан в пользу отделения налогового учета от финансового учета, так как МСФО требует от составителей финансовой отчетности предоставления информации в совершенно независимом формате от налоговых правил и форм. И по этой причине организации, работающие по стандартам МСФО, вынуждены отказаться от сближения финансового учета с налоговым учетом и полностью обособить налоговый учет от финансового учета.

В Налоговом Кодексе в гл.25 был утвержден налоговый учет в России, что

1.1. Развитие бухгалтерского учета в России: прошлое и настоящее

свидетельствует о том, что налоговый учет должен быть обособлен от финансового учета, а принятие новых ФСБУ только подтверждает необходимость ведения отдельно финансового учета и налогового учета. В то же время, гл. 25 НК РФ регламентирует, только один вид налога, в то время как другие главы кодекса только делают на нее ссылки или просто ее игнорируют. В свете новых изменений в учете, основополагающие положения гл. 25 должны быть регламентированы как отдельная глава в НК РФ и распространятся на все налоги, сборы и законодательство их регламентирующие. Данные изменения могут привести к возникновению такого специалиста как бухгалтер, который ведет налоговый учет в организации. Разделение двух видов учета позволят соблюдать правила оценки и признания объектов учета и налогообложения, как в финансовом учете, так и в налоговом учете. Данные, которые представлены в финансовом учете невозможно будет использовать для налогового учета, ФНС РФ не сможет использовать данные финансового учета для контроля за налоговыми показателями. Только такие изменения позволят формировать финансовую отчетность в интересах собственников, инвесторов, а также позволит сблизить российский учет с международной практикой ведения учета и составления отчетности.

В завершении можно сделать вывод, что бухгалтерский учет в России формировался под влиянием национальных особенностей русского народа, а также под влиянием школ бухгалтерского учета Западной Европы. Изучив особенности реформации бухгалтерского учета в Российской Империи, можно сделать вывод, что русская национальная школа бухгалтерского учета сформировалась под влиянием учетной мысли Западной Европы, особое влияние оказала именно немецкая школа бухгалтерского учета. Стоит отметить, что русские национальные традиции всегда были сильны, отечественные ученые, теория и практика учета отвечали уровню мировых стандартов, а во многом и превосходили их. Октябрьская революция привела к существенным социально-экономическим изменениям, которые оказали влияние на систему бухгалтерского учета. Бухгалтерский учет стал развиваться для целей удовлетворения государственных потребностей.

Переход к рыночным отношениям привел к необходимости реформирования бухгалтерского учета. На сегодня этот процесс направлен на внедрение новых ФСБУ, которые разрабатываются в соответствии с международными стандартами МСФО. Введенные в действие новые стандарты по учету сложнее ранее существовавших и требуют от бухгалтера достаточно глубоких знаний в области учета, умения применять профессиональное суждение бухгалтера. Также такая реформа поможет отдалить налоговый учет от финансового учета, так как МСФО требует от составителей финансовой отчетности предоставления информации в совершенно независимом формате от налоговых правил и форм. Организация отдельного налогового и финансового учета позволит соблюсти правила оценки и признания объектов учета и налогообложения, как в финансовом учете, так и в налоговом учете. Начатые реформы в России по сближению со стандартами МСФО позволят формировать финансовую отчетность в соответствии с правилами международной практикой ведения учета и составления отчетности. Внедрение новых ФСБУ расширяет сферу применения профессионального мнения бухгалтера, позволяет организовать учет под специфику деятельности организации, отражать в финансовой отчетности реальное положение организации, но при этом требует от бухгалтера высокой квалификации.

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе*

Общемировые процессы глобализации и информатизации изменяют традиционное представление о бухгалтерском учете. Развитие отечественного бухгалтерского учета связано с новыми экономическими условиями, внедрением в учетную практику международных стандартов, динамичным изменением технологий, возникновением новых видов деятельности, новых форм расчетов.

* Автор: Моисеева И.И., канд. экон. наук, доц.

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

В свою очередь, интеграция России в мировое экономическое сообщество увеличивают требования, предъявляемые к качеству информации, представляемой в финансовой отчетности, что вызывает необходимость переосмысления подходов к регулированию системы бухгалтерского учета и отчетности. В новых условиях недостаточно регламентировать учет федеральным законодательством, первостепенное значение для повышения качества представляемой финансовой отчетности приобретает профессиональное бухгалтерское суждение и применение современных информационных технологий.

В настоящее время бухгалтерская деятельность находится в фазе постепенного развития и внедрения новых цифровых технологий. Благодаря автоматизации бухгалтерских процессов большинство компаний стараются оптимизировать всю договорную деятельность.

Цифровизация экономики создает возможности для создания национальной системы бухгалтерского учета, в которой собираются показатели, характеризующие состояние внутренних социально-экономических процессов компании. Развитие цифровой экономики оказывает влияние на все виды человеческой деятельности, включая процессы бухгалтерского учета, в контексте которых бухгалтерский учет как наука и как сфера человеческой деятельности претерпела значительные изменения за последние несколько десятилетий с появлением инноваций в технологиях передачи и хранения информации. Развитие цифровых технологий позволяет значительно ускорить процесс сбора информации, увеличить скорость и объем обработки и хранения, а также создать условия для доступности и оперативности информации для пользователей, при этом качество информации повышается.

Однако мы видим, что на практике развитие бухгалтерского учета идет намного быстрее, чем его методология, что в первую очередь связано с совершенствованием инструментов учета, а именно с использованием новых цифровых технологий для передачи и хранения информации.

При формировании бухгалтерской (финансовой) отчетности к профессиональному бухгалтерскому суждению относится выбор наиболее оптимальных способов учета, влияющих на показатели финансового состояния организации. Выбор способа учета в данном контексте должен базироваться на прогнозировании элементов финансовой отчетности, например, при помощи структурного анализа. В свою очередь, анализ должен быть основан на концептуальных аспектах и использовании расчетных инструментов, обеспечивающих достоверность прогнозных оценок и всесторонность процесса прогнозирования.

Мы живем в стремительно развивающемся мире, в котором глобализация различных аспектов социальной действительности, интернационализация и всеобщая цифровизация занимают первоочередное место. Цифровая экономика – это система социальных, экономических и культурных отношений, в основе которых лежит использование цифровых информационно-коммуникационных технологий. В условиях экономики цифрового типа информация формируется, хранится, передается и обрабатывается посредством информационно-коммуникационных технологий. Основными характеристиками цифровой экономики являются: наличие глобальной цифровой связи, снижение затрат на обработку и хранение данных высокой плотности, стремительный рост числа пользователей цифровых технологий.

Одним из важных направлений, подлежащих качественному цифровому развитию, является бухгалтерский учет. Наиболее ярким следствием процесса цифровизации является совершенствование технологий сбора, хранения и передачи учетной информации. Внедрение передовых достижений науки и техники увеличивает качество, скорость, безопасность учетного процесса. Можно определить влияние цифровизации на организацию и ведение бухгалтерского учета и формирование показателей бухгалтерской отчетности.

Основными преимуществами цифрового учета над нецифровым:

- возможность отслеживать движение денежного потока в режиме реального времени;

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

- значительное снижение человеческих, денежных и временных затрат;
- масштабируемость бизнес-процессов организации;
- безопасность учетной информации;
- скорость записи и обработки учетной информации;
- упрощение процедуры бухгалтерского консалтинга.

Изучению данной темы посвящены труды таких зарубежных ученых как Р. Бухт, Р. Хикс, Б. Кахин, Т. Мезенбург, М. Скилтон и другие. Научные выводы исследователей в отношении таких понятий как «автоматизации» и «цифровизации» бухгалтерского учета неоднозначны. Василенко М.Е., Тернова П.С., Акматов П.Б. объединяют данные понятия и используют как взаимозаменяемые. Варламова Д.В., Алексеева Л.Д., Петренко П.А. напротив, проводят четкое разграничение данных понятий. Главный вопрос, который остается неопределенным: формирует ли процесс цифровизации совершенно новую форму бухгалтерского учета или он является лишь частью процесса автоматизации?

Все ученые, занимающиеся исследованием цифровизации в рамках бухгалтерского учета едины в том, что цифровизация является логичным этапом развития бухгалтерского учета, неотвратимым явлением. Однако, широкое использование новых технологий сопровождается рядом проблем: высокая стоимость, технические проблемы, сложность использования и т.д.

Процессу цифровизации предшествовали компьютеризация и информатизация, при которых использовалась компьютерная и вычислительная техника для решения различных экономических задач. Таким образом, автоматизация в глобальном плане представляет собой концепцию экономической деятельности, основанной на компьютерных технологиях, внедряемых в разные сферы жизни и производства. В качестве примера автоматизации экономики может выступать: электронные документы, сервисы по сбору и хранению информации, технические машины (станки, конвейеры и т.д.).

Следовательно, когда говорят о цифровизации, то имеют в виду внедрение

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

передовых достижений науки и техники для систематизации и увеличения скорости обработки информации, формирования системы непрерывной ее передачи, а также создание единого цифрового пространства. В качестве примера цифровизации экономики может выступать: технология «блокчейн», облачные сервисы (Google-drive, Drop box, Яндекс -Диск), технология Big Data т.д.

На основе данной классификации можно сделать вывод, что цифровизация учета – абсолютно оправданный шаг в развитии учетного процесса, несущий в себе ряд значительных преимуществ.

Цифровизация имеет значение для значительного улучшения как характеристик бухгалтерской информации, так и возможностей ее использования.

Исследования результатов цифровизации бухгалтерского учета на текущем этапе путем анализа программного обеспечения, баз данных, используемых в этой области, и принципов их настройки и построения, показали, что цифровизация существенно влияет на его два аспекта одновременно:

- технологии сбора (получения) необходимой информации, ее хранения и передачи заинтересованным пользователям;
- методология систематизации информации, то есть суть самого бухгалтерского учета или методологии бухгалтерского учета.

Технологии накопления необходимой информации, ее хранения и передачи заинтересованным пользователям – это современные информационные системы, которые в основном реализуются путем создания и поддержки баз данных. Информационные системы постоянно совершенствуются и в их развитии можно учитывать:

- 1) с точки зрения технологического развития - появление новой технической базы, способствующей развитию новых информационных потребностей;
- 2) с другой точки зрения - совершенствования самих автоматизированных информационных систем (АИС).

Одним их популярных и эффективных направлений цифровизации во

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

всех сферах экономики, и бухгалтерского учета, в частности, является технология «блокчейн». Она представляет собой непрерывную последовательность блоков, которые были созданы по определенным правилам. Данная цепочка позволяет хранить информационный массив данных в распределенном виде. Каждый следующий блок в цепочке однозначно связан с предшествующим блоком, который, в свою очередь, записывается цифровой подписью, что напрочь исключает любую возможность изменения данных.

Главным принципом работы «блокчейн» технологии является то, что в процессе осуществления цифровых транзакций в базе данных делаются уникальные записи. Подобного рода записи формируются во всех реестрах данных, связанных с исследуемым объектом учета, в следствии чего любая заинтересованная организация, имеющая необходимый ключ, способна получить доступ к этим данным, будучи уверенной в том, что информация в реестре представлена в полном объеме и неизменном виде.

Основной особенностью технологии «блокчейн» является возможность проверки любого факта хозяйственной жизни с помощью истории предыдущих операций. Применение технологии в бухгалтерском учете сказывается только на процессах сбора, обработки и передачи информации, не затрагивая базовые принципы ведения учета.

«Блокчейн» имеет огромное количество свойств, особенно важных для бухгалтерского учета свойств:

- безопасность и постоянный учет данных;
- персональный ограниченный доступ к определенным данным;
- достоверность информации;
- высокая скорость и точность транзакций.

Несмотря на все преимущества и передовой характер, «блокчейн» является недоработанной технологией, которая пока не показала себя в широкой практи-

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

ческой сфере деятельности. К тому же, данная технология не лишена недостатков. К их числу можно отнести:

- высокая вероятность ошибки или сбоя на большом количестве блокчейн-платформ;
- высокая стоимость внедрения «блокчейн» технологии в учетный процесс;
- отсутствие нормативных правовых актов (далее НПА), регулирующих данную технологию как в бухгалтерском, так и в налоговом учете.

Для решения наиболее актуальных проблем использования технологии «блокчейн», связанных с высокой стоимостью, технической ограниченностью и отсутствием нормативно-правовых актов по ее регулированию, необходима единовременная заинтересованность и сотрудничество всех участников делового оборота (компаний, регулирующих органов, аудиторских организаций, создателей технических средств) для совместной работы по их устранению, поиска вариантов для популяризации данной технологии на практике и формирование выгодных условий ее использования.

«Блокчейн» технология способна снизить затраты на ведение и согласование бухгалтерских книг и обеспечить полную уверенность в отношении информации о том или ином активе. Технологию блокчейн можно отнести к процессу цифровизации, так как данный формат всецело формирует цифровую среду, т.к. реестр владельцев не хранится на сервере одной организации, а его копии одновременно обновляются на множестве независимых компьютеров, объединенных через сеть интернет. Сама технология получила широкое распространение во многих сферах благодаря непрерывному процессу формирования и хранения данных и высокому уровню защиты.

Второй по популярности является предоставление отчетности в стандарте XBRL (от англ. eXtensible Business Reporting Language). Данная технология представляет собой стандарт открытого типа для предоставления финансовой отчетности в электронном виде. В основе XBRL лежит язык особой разметки, предна-

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

значенный для удобного кодирования и чтения информации машинным и ручным способом. Однако, в стандарте используется модифицированный язык разметки, основным предназначением которого является создание унифицированного метода отображения данных финансовой отчетности, а также ее обмен между заинтересованными лицами.

Сам принцип работы XBRL заключается в том, что в отличие от традиционного формата представления финансовой отчетности, стандарт, для описания отчетности использует базовые показатели, сгруппированные в модели данных, которые позволяют получить информацию аналитического характера в различных разрезах данных.

В России стандарт применяется с 2018 г. для предоставления отчетности в ЦБ РФ со стороны некредитных финансовых организаций (НФО).

Главными преимуществами данного стандарта является:

- всеобщая унификация отчетности, что в свою очередь, повышает прозрачность информации для широкого круга заинтересованных лиц;
- повышение скорости и передачи отчетной информации;
- снижение количества ошибок в отчетной информации из-за правил соответствия и взаимоувязки показателей.

К основным недостаткам данной технологии на данный момент можно отнести:

- значительные денежные затраты на программное обеспечение;
- недостаточное количество людей, способных, с технической точки зрения, обрабатывать и анализировать информацию, полученную данным образом.

Для повышения уровня компьютерной грамотности и владения методологической базой бухгалтерского учета, можно рекомендовать проводить широко-масштабные образовательные программы, направленные на повышение квалификации бухгалтеров в области теоретических знаний и практических навыков.

Решением технических проблем, связанных с использованием бухгалтерских программ и компонентов по распознаванию документов, является последовательная их доработка разработчиками программного обеспечения для формирования корректных функций по распознаванию, передаче и формированию бухгалтерской документации, а также создание специализированных программ по составлению унифицированного электронного бланка для заполнения отчетных данных.

Таким образом, бухгалтерские программы и платформы по распознаванию документов относятся к процессам автоматизации, так как главным их назначением является формирование отчетной информации в электронном виде, что существенно экономит затраты труда и время.

В результате ряда исследований в области цифровизации бухгалтерского учета, с использованием программного обеспечения, баз данных, а также принципов их конфигурации и построения можно выделить следующие направления такой цифровизации:

- технология получения, хранения и передачи необходимой информации адресатам в бухгалтерском учете. Она включает в себя использование современных информационных систем, связанных с созданием, функционированием и обслуживанием баз данных в бухгалтерском учете. На развитие таких информационных систем оказывают непосредственное влияние два основных фактора:

- инновации в технической базе и оборудовании, влекущие за собой создание новых информационных потребностей;

- инновации в автоматизированных информационных системах.

- методология систематизации информации. В отношении методологии бухгалтерского учета целесообразно говорить о применении таких бухгалтерских технологий как:

- способы первичного наблюдения, например, документирование, инвентаризация и другие;

- способы систематизации и упорядочения, например, бухгалтерские

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

счета, двойная запись;

- способы стоимостного измерения, например, калькуляция, оценка и прочие;

- способы объединения информации, например, бухгалтерский баланс или бухгалтерская отчетность.

Цифровизация бухгалтерского учета способствует тому, что любой аспект хозяйственной деятельности вносится в регистр (базу данных) в виде комплекса реквизитов, среди которых фигурируют реквизиты счетов, дебета и кредита. Поскольку они записаны двоичным кодом, возможно использование более двух счетов. По мере возрастания числа реквизитов, например, аналитических счетов, счетов бухгалтерского учета, управленческой и иной информации, весь информационный массив удобнее обобщить, систематизировать и представить для применения в формате, отличном от того, который достигается при ручном внесении данных.

Преимущества внедрения цифрового бухгалтерского учета в организациях преобладают над сопутствующими им проблемами, однако, следует отдавать отчет в том, что понадобится ряд существенных мер, способствующих переходу к полной цифровизации, включающих как подготовку квалифицированных кадров, так и внедрение самих информационно-коммуникационных технологий, в том числе подготовку необходимого оборудования, ресурсов, информационной базы.

Наряду с отмеченными преимуществами и проблемами внедрения цифровых технологий в бухгалтерский учет, следует отметить ряд направлений такого развития:

1. Изменение системы бухгалтерского учета в организациях.

Речь идет о разработке учетной политики в организациях различного типа. На сегодняшний день в науке и практике выделяют три типа предприятий:

- традиционные организации, ведущие деятельность в обычном режиме,

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

но при этом применяющие современные технологии для решения тех или иных бизнес-задач;

- организации, которые ведут деятельность и взаимодействуют с клиентами только посредством сети Интернет и различного рода виртуальных каналов;

- Интернет-организации, не привязанные к физическому активу. Их количество постоянно растет, включая различные инновационные проекты.

2. Использование цифрового актива в качестве инновационного объекта бухгалтерского учета.

Цифровые активы выступают одним из видов нематериальных активов, что связано с учетом информации об объектах, которые не имеют материально-вещественной формы. Такие активы как франшиза, торговая марка, лояльность клиентов и другие выступают разновидностью нематериальных активов, и, в том числе, их можно рассматривать как цифровые активы, но при этом они зачастую не являются учетными объектами, и кроме того, возникает проблема оценки их стоимости. Ряд вопросов связан и с интеллектуальным капиталом, а именно с его учетом и оценкой его стоимости.

3. Расширение качественных и количественных характеристик «арендованных активов».

Согласно мнению ряда ученых, «новая бизнес-модель предприятия в цифровой экономике позволяет заменить продажу физического объекта на продажу его рабочего ресурса». Поскольку с 2019 года арендованное имущество, согласно международным требованиям, включается в активы организации, необходимо предусмотреть изменения и в области методологии учета и идентификации таких «арендных активов».

4. Появление новых цифровых валют.

На уровне российского законодательства предпринимаются попытки закрепления в качестве платежных средств таких цифровых финансовых активов

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

как токен, криптовалюта и ряда других, а виртуальные организации, осуществляющие майнинг и прочие действия, приобретут статус полноценных участников финансового рынка цифровых активов.

5. Рост компетентности учетных кадров.

Профессии бухгалтера в цифровой экономике будут необходимы новые компетенции, например, он будет должен выполнять определенные задачи бизнеса организации, решать вопросы оценки рисков, владеть знаниями в области экономики, что потребует постоянного повышения квалификации и самосовершенствования. Профессия бухгалтера не может исчезнуть в силу объективных причин, однако, она должна будет соответствовать новым реалиям бизнеса в условиях цифровой экономики.

Таким образом, необходимо отметить, что развитие цифровой экономики и учета в России, несмотря на отставание по ряду пунктов от других развитых стран, активно совершенствуется. Внедрение цифровых технологий на всех уровнях экономики, включая развитие нормативно-правовой базы и создание условий для применения, затрагивает большинство сфер деятельности. Сфера бухгалтерского учета, являясь одной из наиболее консервативных, требует особого подхода и разработок по данному вопросу. Необходимо обучать бухгалтеров, активно внедрять цифровые технологии на предприятиях, разрабатывать законодательную базу, решать возникающие в процессе внедрения проблемы. Конкурентное преимущество организаций, владеющих информационно-коммуникационными технологиями, очевидно, и в настоящее время необходимо более активно продвигаться на данном пути.

Информационно-коммуникационные и цифровые ИТ-технологии предоставляют возможность интенсифицировать процессы, внедрять современные достижения в сфере компьютерных технологий. Определение общего механизма трансформации систем учета, контроля и управления, запрос на создание еди-

ного информационного пространства предопределяет необходимость концептуальных исследований синергетического эффекта от ИТ-модернизации бухгалтерского учета. Трансформация содержания теории бухгалтерского учета и учетных практик обусловлена развитием информационных и компьютерных технологий, математического моделирования, модернизацией систем управления экономическими процессами. Существование запроса на единое информационное пространство становится признаком цифровой эпохи. Таким образом, траектория развития бухгалтерского учета должна воплощать достижения современных цифровых технологий, фундаментальной и прикладной науки.

Темпы роста экономики и производства с каждым годом растут, из-за чего необходимы программы, которые упрощают процесс учёта и анализа данных. Инновации в бухучёт внедряются с каждым годом и появляются новые, усовершенствованные платформы. Абсолютное большинство работников экономической сферы используют данные всемирной сети, для наиболее эффективного использования рабочего времени и изучения новой информации в кратчайшие сроки, прилагая минимальные усилия.

Предполагаемыми ключевыми изменениями в области модернизации функционирования бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики будут следующими:

- увеличение объемов отражения бухгалтерской отчетности;
- уменьшение затрат на ресурсы при ведении бухгалтерской деятельности;
- повышение качества и оперативности учета;
- выявление и увеличение числа новых объектов учета;
- создание новых методов оценки различных объектов учёта;
- использование более совершенствованных отечественных и зарубежных информационных технологий;

В настоящее время существует множество программных продуктов для обработки бухгалтерской информации. Критерии, по которым можно оценить бухгалтерскую программу в соответствии с желаемыми предпочтениями:

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

1. Функциональная полнота.
2. Комплексное обслуживание, которое представляет собой своевременное обновление программных продуктов, в зависимости от изменений нормативных актов, форм отчетности, правил расчета и т.д.
3. Удобство в работе системы. Особое внимание следует уделить интуитивно понятному интерфейсу программы, возможностям быстрого запуска и самостоятельному освоению программы.
4. Техническая поддержка.
5. Профессионализм поставщика.
6. Возможность удаленной работы, что позволяет работать в нескольких локальных сетях одновременно с одной базой с последующей синхронизацией данных.
7. Главной задачей автоматизации является однократный ввод данных в систему, поэтому критерием отбора программы является наличие обмена данных и синхронизации.
8. Возможность приспосабливаться к развитию бизнеса и внедрению новых учетных систем.
9. Защита информации.
10. Способность адаптироваться к расширению предъявляемых учетных требований и увеличению объемов решаемых задач.
11. Стоимость программного продукта [3].

В настоящее время просматриваются тенденции к переходу с бумажных носителей на электронные. Нередко возникают проблемы с потерей данных или поломкой определённой компьютерной программы, поэтому нужно хранить их как запасной вариант в дополнительных электронных источниках информации вроде облачных хранилищ. Существуют такие онлайн-сервисы как 1С: Бизнес-Старт, СБИС Бухгалтерия, Моё дело, Эльба и Контур.Бухгалтерия. Новые цифровые программы облегчают работу, позволяют вести бухгалтерский учёт с

большей скоростью, соответственно, экономить время и пространство для хранения информации, что удобно для бизнеса с высоким уровнем продаж или производства. Можно выделить следующие преимущества цифровых технологий:

1. Оптимизация и упрощение цифровых платформ.
2. Упрощение традиционного производства.
3. Совершенствование методов построения стратегии ведения бизнеса.
4. Выполнение трудоемких задач в более короткие сроки, нежели требовались ранее.
5. Минимизация ошибок в вычислительных расчетах.

В условиях цифровой экономики в первую очередь необходимо говорить о кардинальном изменении концептуальных основ теоретико-методологических подходов к организации системы бухгалтерского учета, позволяя наполнять новым смыслом понятие «бухгалтерский учет».

Резюмируя все вышеизложенное, следует подчеркнуть, что профессиональное суждение является одним из инструментов регулирования бухгалтерского учета в реализации его главной цели – формирование полной и достоверной информации о финансовом состоянии и финансовых результатах организации, выступая движущей силой, провоцирующей дальнейшее развитие законодательства по бухгалтерскому учету и учетной методологии.

На основе рассмотренной информации можно также сделать вывод, что стандарт XBRL является логичным шагом в цифровую эпоху. Данный стандарт открывает широкий перечень возможностей, увеличивая универсальность методики, а также скорость сбора, обработки и передачи отчетной информации заинтересованным лицам. Дороговизна перехода на новый стандарт и малое число пользователей, обладающих достаточным уровнем знаний данной системы, представляются явлениями временного характера. Поэтому популяризация новых технологий и широкий охват образовательных программ по изучению теоретической и практической стороны формирования отчетности в XBRL-

1.2. Цифровизация бухгалтерского учета и отчетности: проблемы и перспективы на современном этапе

формате, будут способствовать снижению ее себестоимости и повышению формируемой аналитической информации.

Таким образом, в условиях цифровой экономики современные технологические и многофункциональные цифровые информационные системы динамично развиваются и агрессивно расширяют свои возможности. Поэтому чтобы бухгалтерскому учету и профессии бухгалтера не «раствориться» в новой экосистеме, необходимо придать им новый контекст, определить основные направления их модернизации, трансформировать теоретико-методологические подходы к построению системы бухгалтерского учета.

Можно сделать вывод, что цифровизация учета непосредственным образом влияет на формирования показателей бухгалтерской отчетности. Цифровизация призвана ускорить процесс сбора и обработки информации, формирования верифицируемых показателей, повышение уровня безопасности при ее хранении. Все вышеперечисленное несомненно отразится на правдивости и объективности информации, представленной в отчетности. Переход к использованию цифровой информации способствует повышению эффективности функционирования экономики в целом.

Развитие цифровых технологий повышает ценность компетенций в области бухгалтерской деятельности, а также смежных областей. Это связано как с факторами развития цифровой экономики, так и с возрастанием роли дескриптивной методологии бухгалтерского учета и распространением профессионального суждения. В свою очередь, объективность профессиональных суждений во многом определяется уровнем всех составляющих компетентности — знанием, навыками, умением.

Направления дальнейшего развития компетенций в области бухгалтерского учета имеют свои особенности в каждой из областей неоклассической триады его научной организации. В теоретической сфере цифровые технологии сти-

мулируют компетенции как развитые формы знаний, дающие целостное представление о закономерностях экономических отношений, объясняющих способы, приемы и правила осуществления учетного процесса. Обособление теоретических исследований в условиях цифровой экономики трансформирует эвристические возможности мышления в креативную компетентность.

В практической сфере цифровизация продуцирует развитие компетенции в форме цифровых навыков. Разгрузка бухгалтеров-практиков от рутинной работы приводит к реструктуризации трудового процесса в сторону увеличения доли интеллектуальной составляющей, роста товарной ценности мыслительных способностей.

В сфере методологии особо востребованными предполагаются знания на стыке основополагающих теоретических вопросов учетного процесса с одновременным уверенным пониманием функционирования цифровой экономики в целом и отдельных ее элементов.

Изложенные выводы свидетельствуют о серьезных изменениях в компетенциях бухгалтерской профессии, которые целесообразно учитывать не только при подготовке новых кадров, но и при выстраивании системы профессиональной подготовки и переподготовки. Это также будет способствовать реализации одной из задач национального проекта в сфере образования в части формирования «системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков, включая овладение компетенциями в области цифровой экономики всеми желающими». Предложенный системный подход снимает ряд неопределенностей относительно перспектив бухгалтерского учета, позволяет определить востребованные в будущем компетенции и направления соответствующей подготовки профильных специалистов в области ментального отражения цифровой экономики, способствует повышению престижа бухгалтерской профессии.

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации*

В современных условиях хозяйствования добиться успеха могут только те организации, которые имеют реальные конкурентные преимущества и ведут бизнес наиболее эффективным способом. Одной из бизнес-моделей, позволяющих добиться этого, является аутсорсинг. Данная форма предполагает решение имеющихся проблем функционирования и последующего развития предприятия посредством передачи ряда функций и обязанностей своим непосредственным партнерам.

В современном мире аутсорсинг играет ключевую роль для развития экономики. Аутсорсинг сейчас находится на стадии развития и считается одним из крайне интересных подходов к ведению бизнеса.

Одним из самых распространенных определений «аутсорсинга» считается высказывание британского ученого Дж. Б. Хейвуда: «Аутсорсинг – перевод внутреннего подразделения (или нескольких подразделений) предприятия и связанных с ним активов в организацию, предлагающую оказание определенной услуги в течение установленного времени по договорной цене» [6, с. 136];

Из всего многообразия определений аутсорсинга, которые были высказаны российскими учеными, этот процесс ведения бизнеса можно охарактеризовать как передача на договорной основе функционально необходимых бизнес-процессов другим организациям-подрядчикам, специализирующимся в этой области, за отдельную плату (Н.Л. Филиппова, В.В. Ханферян, Б.А. Аникин, И.Л. Рудая, Э. Абрамов и др.).

Рассмотрим причины, по которым целесообразно перевести свой бизнес на аутсорсинг:

- сокращение издержек производства и усиления контроля за ними;

* Автор: Кондраткова В.С., канд. экон. наук, доц.

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

- фокусирование интересов компании на основных видах деятельности;
- доступ к лучшим производственным технологиям мира;
- перераспределение внутренних ресурсов компании на более важные цели;
- компенсация нехватки оборудования, кадров и материалов и др.

В российской практике на аутсорсинг чаще всего передаются такие функции, как обеспечение функционирования офиса, переводческие услуги, транспортные услуги, поддержка работы компьютерной сети и информационной инфраструктуры, рекламные услуги, обеспечение безопасности, а также ведение бухгалтерского учета. У различных авторов можно встретить различные трактовки аутсорсинга бухгалтерских услуг, но, в целом, все они сходятся на том, что это деятельность по ведению бухгалтерского учёта, осуществляемая сторонним специалистом (специалистами) на договорной основе (табл. 1).

Таблица 1

Определение понятия «Аутсорсинг бухгалтерских услуг»

Автор	Определение
Першин С.П.	Действия специализированных организаций по ведению бухгалтерского и налогового учета на основании договора оказания бухгалтерских услуг в строгом соответствии с действующим законодательством на платной основе
Нацыпаева Е.А.	Частный случай аутсорсинга бизнес-процессов и в то же время один из приемов бухгалтерского обеспечения функционирования организации
Наумова С.А.	Передача функций или процессов ведения бухгалтерского учета или отдельных участков учета, иногда вместе с соответствующими активами внешнему поставщику, который предоставляет конкретную услугу по учету в течение установленного времени по согласованной цене, гарантируя определенное качество ведения учета и распределяя риски на себя и заказчика

Следует отметить, что возможность передачи ведения бухгалтерского учёта на договорных началах специалисту или бухгалтерской организации была предусмотрена ещё Федеральным законом «О бухгалтерском учёте» № 129-ФЗ от 21.11.1996 г. В Федеральном законе «О бухгалтерском учёте» № 402-ФЗ от 6.12.2011 г. эта возможность сохраняется. Единственным исключением являются

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации

кредитные организации, в которых ведение учёта обязательно возлагается на главного бухгалтера. НК РФ также предусматривает возможность ведения бухгалтерского и налогового учёта сторонними специалистами (табл. 2).

Таблица 2

Нормативные основы организации ведения бухгалтерского учёта

ФЗ «О бухгалтерском учёте» № 129-ФЗ от 21.11.1996 г.	ФЗ «О бухгалтерском учёте» № 402-ФЗ от 06.12.2011 г.
Руководители организаций могут в зависимости от объема учетной работы: а) учредить бухгалтерскую службу как структурное подразделение, возглавляемое главным бухгалтером; б) ввести в штат должность бухгалтера; в) <i>передать на договорных началах ведение бухгалтерского учета централизованной бухгалтерии, специализированной организации или бухгалтеру-специалисту</i> ; г) вести бухгалтерский учет лично. (п.2. ст.6)	Руководитель экономического субъекта обязан возложить ведение бухгалтерского учета на главного бухгалтера или иное должностное лицо этого субъекта либо <i>заключить договор об оказании услуг по ведению бухгалтерского учета</i> , если иное не предусмотрено настоящей частью. <....> (п.3 ст.7)

Передавать на аутсорсинг можно разные объёмы бухгалтерской работы. К основным функциям бухгалтерии, передаваемым на аутсорсинг, относятся:

- постановка и ведение бухгалтерского и налогового учета;
- восстановление бухгалтерского и налогового учета;
- составление и представление отчетности;
- ведение дел с налоговыми органами;
- учет кадров и зарплаты;
- персонифицированный учет в части отчислений на социальное страхование и обеспечение

Наиболее распространённым вариантом является «полный аутсорсинг», который включает в себя формирование и сбор первичных документов, ведение налогового и бухгалтерского учета, сдачу всех видов отчетности. На аутсорсинг можно передавать ведение отдельных участков учёта или даже функции главного бухгалтера, оставив в штате только сотрудников, исполняющих простые учетные функции.

Аутсорсинг предполагает передачу внешнему поставщику бухгалтерских услуг функций по ведению учёта на постоянной основе, в связи с чем его не следует путать с бухгалтерским консультированием или с эпизодическим привлечением специалиста для решения отдельных задач.

На начальном этапе развития к бухгалтерскому аутсорсингу прибегали в основном иностранные организации, работающие в Российской Федерации, а также совместные предприятия. Это была скорее вынужденная мера, ведь иностранные бизнесмены, работающие в Российской Федерации, не всегда хорошо ориентируются во всех тонкостях российского законодательства, в связи с чем, и прибегают к услугам аутсорсинговых фирм. Однако сейчас все больше и российских бизнесменов пользуются бухгалтерским аутсорсингом.

К аутсорсингу бухгалтерских услуг в основном прибегают:

- малые предприятия, с небольшим количеством хозяйственных операций;
- иностранные предприятия, предпочитающие российских специалистов для ведения бухгалтерского учёта в РФ;
- крупные предприятия, которые пользуются аутсорсингом для оптимизации расходов.

Таким образом, наименее распространён аутсорсинг бухгалтерских услуг у средних предприятий, которые традиционно считают наличие собственной бухгалтерии обязательным условием эффективной работы. Кроме того, на таких предприятиях бухгалтерия часто выполняет и иные экономические функции (например, разработка бизнес-планов или обоснование инвестиционных проектов). Исходя из практического опыта, можно утверждать, что об аутсорсинге бухгалтерии чаще всего задумываются в следующих случаях.

Во-первых, если у предприятия возникает явная проблема с ведением бухгалтерского учёта:

- бухгалтер неожиданно уволился или заболел в период отчетности;
- налоговые органы по вине бухгалтерии оштрафовали компанию или заблокировали расчетный счет;

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации

- сотрудники или подрядчики стали жаловаться на бухгалтерию;
- бухгалтер попался на мошенничестве.

Во-вторых, если руководство предприятия недовольно качеством работы главного бухгалтера или бухгалтерии в целом:

- бухгалтер игнорирует возможности оптимизации налогообложения, занимает выгодную для налоговой (пассивную по отношению к бизнесу) позицию;
- не может оказывать экспертную поддержку по вопросам, непосредственно связанным с его компетенциями: не хватает времени или знаний;
- бухгалтер не успевает за изменениями в бизнесе, консервативен, саботирует новое.

Преимущества аутсорсинга бухгалтерских услуг в общем совпадают с преимуществами аутсорсинга как бизнес-модели в целом. К ним можно отнести экономию затрат, рост качества ведения учёта за счёт привлечения квалифицированного специалиста и возможность для руководства сконцентрироваться на решении основных задач бизнеса. К недостаткам следует отнести возможность разглашения конфиденциальной информации и снижение оперативности учёта. Последняя проблема постепенно решается за внедрения цифровых технологий.

Цифровизация оказала большое влияние на изменение методов учета, применяемых конкретными предприятиями. В 2000-е гг. внедрение электронного финансового документооборота в банках, на предприятиях и в организациях было связано с автоматизацией задач бухгалтерского учета. Причиной тому, что первоочередными объектами автоматизации в управлении являлись задачи бухгалтерского учета, послужила строгая формализация и унификация процедур и способов обработки и составления финансовых документов по сравнению с другими видами документов, возникающих в производстве управленческой деятельности организаций. Поэтому сегодня современный бухгалтерский учет характеризуется автоматизацией всех профессиональных функций:

- фиксация всех финансово-хозяйственных операций с отражением курсовой разницы в зависимости от текущего курса валюты;

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

- учет по счетам, субсчетам и аналитическим кодам для контрагентов;
- тонкая настройка программы бухгалтерского учета на специфичную учетную политику организации;
- автоматизированное формирование остатков, оборотов, журналов-ордеров, Главной книги, баланса и других отчетных форм;
- учет и хранение первичных электронных финансовых документов;
- генерация отчетных документов для осуществления финансового анализа организации по данным бухгалтерского учета и др.

Если компания все-таки приняла решение передать ведение бухгалтерии на аутсорсинг, то данный момент обязательно должен быть отражен в Учетной политике. Важно так же и то, что при передаче бизнес-процессов по ведению бухгалтерского учета заказчик и аутсорсер должны заключить договор возмездного оказания услуг в соответствии с п. 2 ст. 779 ГК РФ.

На рис. 1 представлена типовая схема процесса аутсорсинга бухгалтерских услуг. Во избежание споров и разногласий во время процесса исполнения договора, эксперты советуют согласовать ряд дополнительных условий, в том числе регулирующих порядок взаимодействия сторон, а именно:

1. Цена услуг;
2. Стоимость дополнительных услуг;
3. Сроки оказания услуг;
4. Порядок оказания услуг и взаимодействие сторон;
5. Порядок и сроки передачи заказчиком документов и информации;
6. Составление акта об оказанных услугах;
7. Конфиденциальность;
8. Ответственность исполнителя.

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации



Рис. 1. Типовая схема процесса аутсорсинга бухгалтерских услуг

При переводе бухгалтерии на аутсорсинг нужно понимать какой тип или вид бухгалтерского обслуживания подходит компании. Условно можно выделить четыре вида бухгалтерского аутсорсинга (рис. 2).

Полный аутсорсинг включает в себя передачу всех функций по ведению бухгалтерского и налогового учета, расчет зарплаты, формирование и сбор первичных документов, подготовка платежей в клиент-банке, сдачу всех видов отчетности. Частичный (выборочный) аутсорсинг чаще всего используют главные бухгалтеры. Они передают проверенным фирмам часть функций для того, чтобы сконцентрироваться на первоочередных задачах.

Бухгалтерское консультирование используется компаниями при возникновении необходимости контроля штатной бухгалтерии. Ведение учета от лица

главного бухгалтера. Это ситуация, когда компании-аутсорсеру предоставляется право подписи в документах бухгалтерского и налогового учета.

Выбор того или иного способа бухгалтерского аутсорсинга зависит от специфики деятельности компании, ее финансовых возможностей и степени готовности перейти на удаленное бухгалтерское обслуживание.

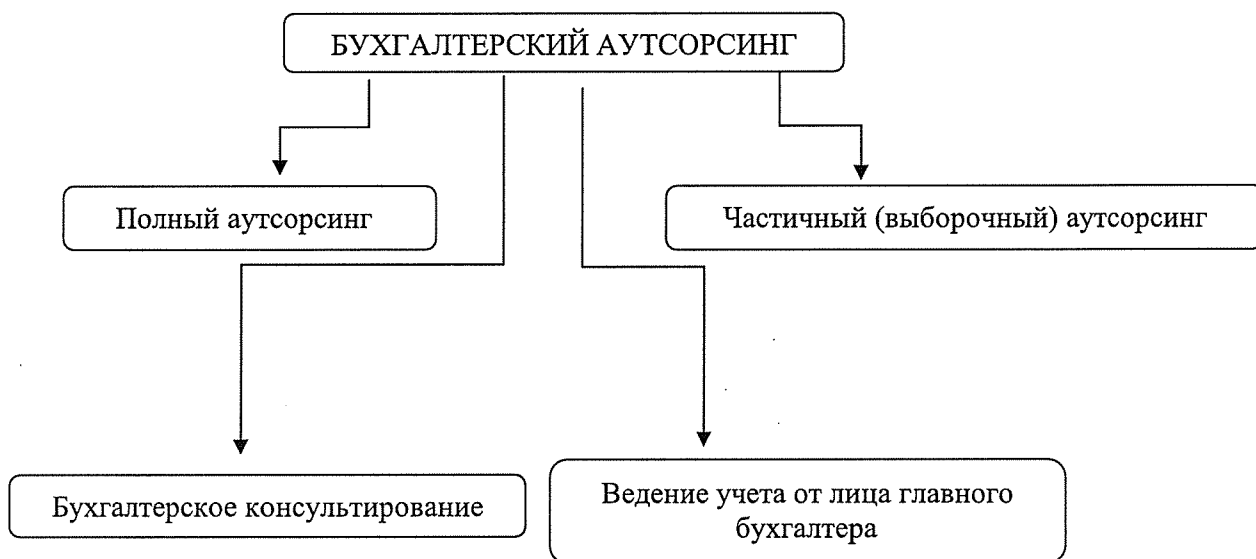


Рис. 2. Виды бухгалтерского аутсорсинга

Прежде чем передать бухгалтерию на аутсорс необходимо проанализировать рынок услуги и выбрать проверенного исполнителя. Следует отобрать несколько компаний, предлагающих свои услуги на рынке бухгалтерского аутсорсинга. Это можно сделать через поисковые системы в Интернете, получив рекомендации коллег, при этом следует обратить внимание на рейтинги, статьи в профессиональных журналах и пр. Когда сформируется достаточный пул организаций-аутсорсеров, необходимо оценить их по следующим критериям:

- опыт работы на рынке предоставляемых услуг (нестандартные ситуации, с которыми сталкивались специалисты фирмы);
- в какие сроки компания обязуется корректировать допущенные ошибки;
- наличие нареканий со стороны обслуживаемых клиентов;
- как компания страхует риски при некачественном оказании услуг;

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации

- за какие услуги по договору компания несет финансовую ответственность;

- отсутствие (наличие) судебных исков.

Григорьева Л.И. в своей работе «Бухгалтерский аутсорсинг: теоретические основы и методическое обеспечение» выделила типовые этапы работы с клиентами аутсорсинговой компании (рис. 3) [4, с. 152].

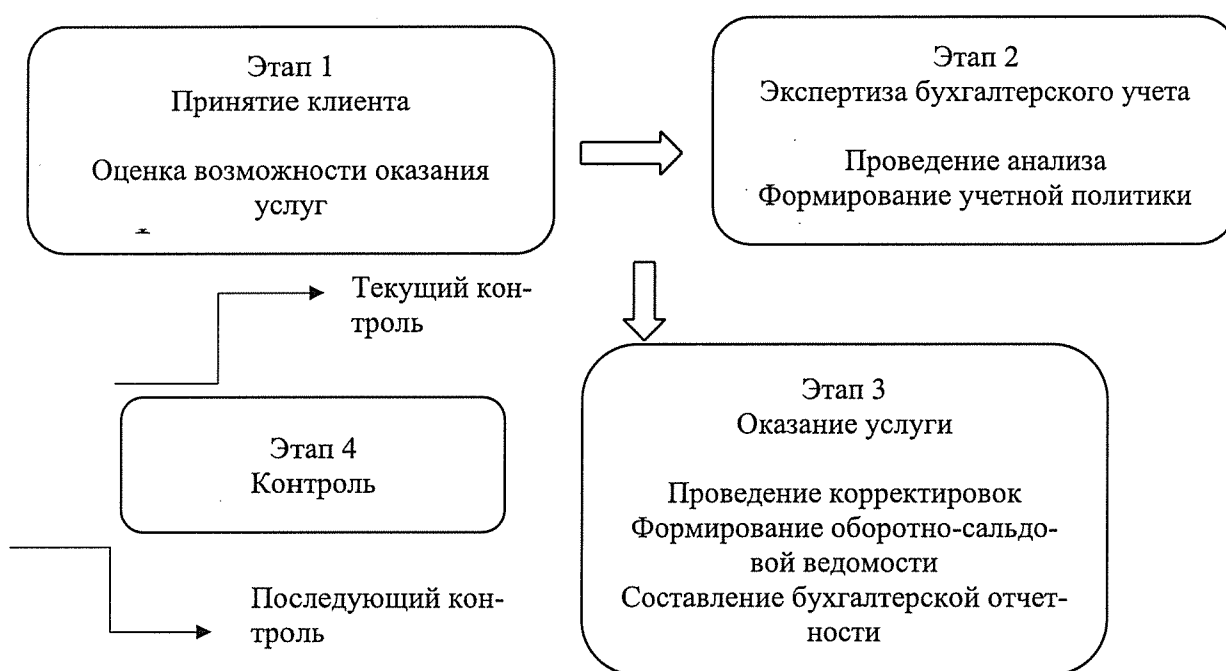


Рис. 3. Моделирование перехода на бухгалтерский аутсорсинг

На начальном этапе работы сотрудники организации-аутсорсера будут задавать вопросы, касающиеся деятельности организации-заказчика. Ответы на них необходимы им, чтобы понять специфику бизнеса и корректно выстроить бухгалтерский учет.

Когда взаимодействие с аутсорсинговой организацией будет отлажено, у организации-заказчика появится обоснованное доверие к ней. Критерием удачного сотрудничества с организацией-аутсорсером является то, что организация-заказчик будет спокойна за свою финансовую безопасность и сосредоточит усилия на совершенствовании других аспектов своей деятельности. В частности, на

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

четвёртом этапе возможно проведение мероприятий по совершенствованию системы внутреннего контроля организации.

Внедрение аутсорсинга бухгалтерских услуг позволяет компании акцентировать свое внимание на внутренних вопросах собственной организации для увеличения результативности внутреннего контроля и самой системы как таковой.

Создание результативной системы внутреннего контроля процесс непростой, имеющий сложный механизм с разнообразными функциональными составляющими. Г.В. Мокрецова трактует термин «внутренний контроль», как совокупность обязательного наблюдения и контроля в целях обоснованности и эффективности принятых управленческих решений, выявления отклонений и нестандартных ситуаций, своевременного осведомления руководителей для принятия стратегических решений по исключению, снижению рисков и управлению ими [4, с. 4]. Исключить внутренний контроль в системе бухгалтерского учета невозможно, потому что это обязательный инструмент продуктивного планирования и воплощения в действие управленческих манипуляций и оперативных функциональных целей сотрудников, а не простая формальность.

В Федеральном законе «О бухгалтерском учете» № 402-ФЗ от 06.12.2011 г. прописано, что компании должны внедрить и поддерживать систему внутреннего контроля над хозяйственной деятельностью [1].

Система внутреннего контроля в совокупности с управленческими манипуляциями обязательный и эффективный компонент управления любой организацией, поэтому ее внедрение актуально для окружающей нас действительности.

Состав системы или схемы внутреннего контроля, как и методики его ведения максимально прописаны в Информации Минфина за №ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности» [2].

По тому, что прописано в №ПЗ-11/2013 внутренний контроль, как термин, определяется в качестве действия, направляемого на достижение необходимой

уверенности в том, что компания достигает:

а) поставленных целей от своей деятельности, в том числе запланированных ранее показателей финансовой составляющей, как и операционных показателей, полностью сохраняя свои активы;

б) полную достоверность и своевременность составления, предоставления и контроля всей бухгалтерской и любой другой отчетности;

в) соответствие требованиям ныне действующей законодательной базе, как в вопросах ведения хозяйственной деятельности, так и ведения бухучета.

Элементы внутреннего контроля представлены на рис. 4.

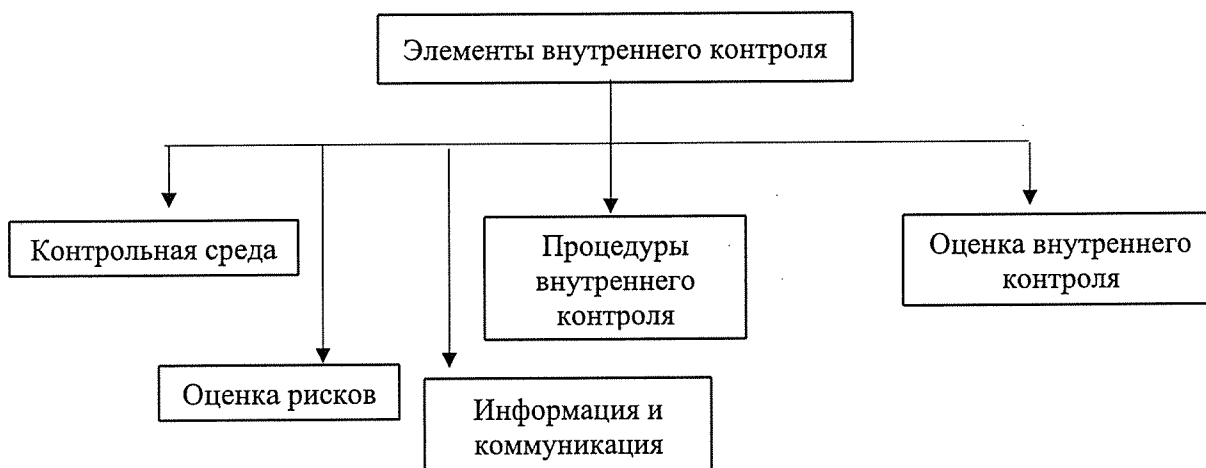


Рис. 4. Элементы внутреннего контроля

Если ведение бухгалтерского учета и составление бухгалтерской отчетности может быть осуществимо исполнителями, привлекаемыми из вне, то аутсорсинг бухгалтерских услуг это, скорее взаимодействие подрядчика, принимающего участие в текущих процессах ведомого бизнеса заказчика, выступает как одно из подразделений, нанявшей его компании, но без потери собственной структуры, рабочих методик и юридической индивидуальности [3, с. 71].

Аутсорсер должен осознавать, что принятая на себя ответственность осуществления функций бухгалтерского учета непосредственно предполагает организацию внутреннего контроля за учетной деятельностью компании-заказчика.

Отметим также, что аутсорсер должен не забывать о целесообразности

внедрения внутреннего контроля, т.е. организация системы внутреннего контроля в рамках компании заказчика должна быть экономически выгодна, а экономический эффект от её действия должен превышать затраты на ее создание и поддержание. Подрядчик должен обязательно помнить, что внутренний контроль в системе управления предприятием имеет свойство обратной связи, которое помогает ведущим руководителям компании-заказчика получать важную информацию о ее финансово-хозяйственном состоянии для внедрения стратегических нововведений и имеет возможность, в случае необходимости, проводить соответствующие корректировки.

Необходимо принять во внимание то, что, организуя систему внутреннего контроля, нужно учитывать реальную структуру организации, численность персонала, присутствие дочерних организаций, особенности их бизнес-процессов и сторон соприкосновения, уровень централизации бухучета и т.п. В самом начале целесообразно разработать и согласовать положение о внутреннем контроле (ПВК), описывающее уникальность функционирования системы внутреннего контроля, методологию его ведения и составить типовые проекты документов, которые бы достоверно отражали результаты факта его осуществления.

Внедрение внутреннего контроля обычно проводят в следующих направлениях: система ведения бухгалтерского учета и отчетности; контрольная среда; инструменты контроля.

К основополагающим целям введения внутреннего контроля бухгалтерии в условиях использования аутсорсинга бухгалтерских услуг относят:

- сбор максимально полной и достоверной базы данных о финансово-хозяйственной деятельности организации-заказчика в полном соответствии с нормативами действующей законодательной базы в сфере учета;
- определение уровня результативности финансово-хозяйственной деятельности организации-заказчика;
- бесперебойности бизнес-процессов в организации-заказчика посред-

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации

ством своевременного обнаружения и оценивания всех видов рисков, возникающих при осуществлении финансово-хозяйственной деятельности и др. [5, с. 77].

Организация полного спектра процедур для ведения внутреннего контроля в пакете предоставляемых услуг компании-заказчику становится обязательным и приобретает особое положение в рамках использования аутсорсинга бухгалтерских услуг. Грамотно организованная система, осуществляющая внутренний контроль, становится одним из эффективнейших инструментов увеличения продуктивности бизнес-процессов компании. Увеличить же эффективность самого контроля можно регулярным проведением оценочных процедур ее результативности, что позволяет выявлять ранее незамеченные резервы в данной сфере управления.

В настоящее время дальнейший рост цифровизации бухгалтерского учёта приводит к росту рынка аутсорсинга бухгалтерских услуг. Одним из важных условий эффективного применения аутсорсинга бухгалтерских услуг в коммерческих организациях является обеспечение непрерывного процесса информационного обмена, осуществление которого представляется возможным лишь посредством использования различных источников информационных данных. Процессы цифровизации приводят к тому, что на рынке бухгалтерских услуг получают преимущества компании, которые располагают серьёзными мощностями в ИТ. Сегодня в России находят применение так называемые интернет-бухгалтерии, характеризующиеся удаленным доступом и использованием «облачных» технологий. На российском рынке аутсорсинга прочно укрепились и активно развиваются «облачные» сервисы, предоставляющие бухгалтерских услуг: «Небо», «Кнопка», «Контур. Бухгалтерия», «Мое дело» и прочие.

Дополнительной причиной развития аутсорсинга бухгалтерских услуг выступила вынужденная самоизоляция, которая вызвала необходимость подстройки участников экономики к работе в онлайн-режиме, укрепила почву для усиления интереса к аутсорсинг-провайдерам, и тем самым привела к новой

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

волне спроса на их услуги. В условиях пандемии активизировался процесс цифровизации и внедрения технологических решений, которые направлены на автоматизацию бизнес-процессов, что содействовало росту отрасли. Провайдеры успешно использовали новые подходы в своей работе, а также организацию труда своих сотрудников. То, на что раньше не хватало времени и ресурсов, во время карантина было реализовано за считанные недели

В таблице 4 приведены возможности и риски, возникающие в процессе перевода бухгалтерского учёта на аутсорс.

Таблица 4

Возможности и риски перевода бизнес-процессов на аутсорсинг (с позиции заказчика)

Возможности	Риски
Концентрация на основных видах деятельности всей компании и отдельных ее сотрудников	Утечка конфиденциальной информации заказчика
Высвобождение внутренних ресурсов для других процессов	Нечеткое понимание целей и задач, терминологии заказчика со стороны аутсорсера
Отсутствие необходимости в расширении штата компании	Несоблюдение условий договора
Улучшение эффективности бизнес-процессов	Плохое управление со стороны поставщика услуг. Риск снижения оперативности принятия управленческих решений
Повышение качества обслуживания	Некачественный сервис со стороны аутсорсера
Привлечение профессионалов	Неудачный выбор заказчиком поставщика услуг
Возможность воспользоваться наилучшим опытом	Недостаточная квалификация специалистов у поставщика услуг
Гарантия профессиональной ответственности	Формальность гарантий со стороны аутсорсера. Недостаточная детализация действующего законодательства в области аутсорсинга
Снижение затрат	Риски поиска необходимого персонала заказчиком при расширении деятельности
Распределение рисков	Риск потери контроля со стороны заказчика

Отметим, что для снижения вышеуказанных рисков могут применяться следующие инструменты:

– заблаговременная оценка возможных срывов в процессе обслуживания;

1.3. Аутсорсинг бухгалтерских услуг в России в условиях цифровизации

- формирование плана мероприятий, снижающих вероятность возникновения срывов в процессе обслуживания;
- разработка организацией стратегии выхода из аутсорсинга.

Рынок аутсорсинга бухгалтерских услуг характеризуется также и некоторыми факторами, ограничивающими его рост. Часть из этих факторов наблюдается и в зарубежной практике, некоторые характерны именно для российских условий. В первую очередь следует отметить уже упомянутый стереотип о том, что любой компании нужна собственная бухгалтерия. При этом многие руководители убеждены, что аутсорсинговая компания не способна в той же мере эффективно разобраться в особенностях бухгалтерского учета и быстро сориентироваться в специфике деятельности, в отличие от собственной бухгалтерии. Также, значительным обстоятельством, препятствующим развитию аутсорсинга в России, является ведение некоторыми компаниями двойной, «серой» или «черной» бухгалтерии. Очевидно, что в этом случае невозможна передача ведения бухгалтерского учёта стороннему исполнителю. Также ряд проблем связан с тем, что аутсорсеры не всегда оказывают услуги на достойном уровне. Некоторые аутсорсинговые компании устанавливают очень низкую стоимость за предоставляемые услуги, что обуславливается некомпетентностью сотрудников.

Тенденции развития рынка аутсорсинговых услуг свидетельствуют о том, что аутсорсинг бухгалтерского учёта постепенно становится повседневной, обыденной практикой. Перспективное развитие российского аутсорсинга бухгалтерского учета заключается в дальнейшем расширении использования интернет-бухгалтерии на удаленном доступе в совокупности с «облачными» технологиями. Очевидные преимущества и достоинства, обеспечиваемые аутсорсингом бухгалтерских услуг при условии более тщательного поиска компании-аутсорсера и заключении оптимального договора, позволяют прогнозировать рост данного сектора аутсорсинговых услуг как в ближайшей, так и в долгосрочной перспективе.

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчётности торговых организаций в современных условиях*

В условиях рыночных отношений быстрыми темпами развивается торговля, основной задачей которой становится содействие производителю в быстрой реализации произведенной продукции и потребителю в наиболее полном и экономичном удовлетворении потребностей. Важнейшим условием дальнейшего успешного развития российских торговых организаций является совершенствование контроля формирования их бухгалтерской отчётности.

В современных политических и экономических условиях растёт роль финансового контроля как финансовой и правовой составляющей современного общества. При классификации контроля по субъектам контрольной деятельности можно выделить государственный и негосударственный финансовый контроль. Негосударственный контроль может быть внутрифирменным и независимым.

Независимый финансовый контроль проводится специальными организациями – аудиторскими фирмами или индивидуальными аудиторами. Аудиторский контроль (аудит) представляет собой независимую проверку бухгалтерского учета и финансовой отчетности предприятий, организаций и индивидуальных предпринимателей. В отличие от других видов финансового контроля аудит является разновидностью предпринимательской деятельности и проводится на основе договора об оказании аудиторских услуг между хозяйствующим субъектом и аудиторской фирмой (аудитором).

Законодательно аудиторскую деятельность регламентирует федеральный закон об «Об аудиторской деятельности» от 30.12.2008 № 307-ФЗ. Несмотря на существование законодательно закреплённого определения аудита, существует и ряд других определений, предложенных различными авторами (табл. 5).

* Автор: Кондраткова В.С., канд. экон. наук, доц.

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчетности торговых организаций в современных условиях

Как показывает проведенный анализ понятия, ученые не пришли к единому взгляду на данную категорию, причём различные авторы ставят во главу угла различные аспекты аудита: от проверки и экспертной оценки до уменьшения риска.

Таблица 5

Подходы к определению понятия «Аудит»

Источник	Определение
Юдина Г.А., Черных М.Н.	Аудит – это предпринимательская деятельность по независимой проверке бухгалтерского учета и финансовой (бухгалтерской) отчетности организаций и индивидуальных предпринимателей (аудируемые лица)
Аксененко А.Ф.	Аудит – это процесс проверки ведения бухгалтерского учета и финансовой отчетности на предприятиях с разными формами хозяйствования и собственности с позиции его достоверности и соответствия действующему законодательству
Белуха Т.Н.	Аудит – это экспертная оценка финансово-хозяйственной деятельности предприятия по данным бухгалтерского учета, баланса, отчетности, внутреннего аудита
Шеремет А.Д., Суйц В.П.	Аудит – это независимое рассмотрение специально назначенным аудитором финансовых отчетов предприятия и выражение мнения о них при соблюдении правил, установленных законом
Робертсон Дж	Аудит – процесс уменьшения до приемлемого уровня информационного риска для пользователей финансовых отчетов
Аренс Э.А., Лоббек Ж.К.	Аудит – процесс, посредством которого компетентный независимый работник накапливает и оценивает свидетельства об информации, поддающейся количественной оценке и относящейся к специфической хозяйственной системе, чтобы определить и выразить в своем заключении степень соответствия этой информации установленным критериям
Адамс Р.	Аудит – независимое представление специально назначенным аудитором финансовых отчетов предприятия и выражение мнения о них при соблюдении правил, установленных законом

Помимо внешнего аудита, проводимого на договорной основе, в настоящее время растёт актуальность внутреннего аудита, как важнейшего элемента системы финансового контроля. Внутренний аудит позволяет выявить не только ошибки, но и резервы повышения эффективности бизнеса, а также конкурентные преимущества. Внутренние аудиторы могут осуществлять следующие операции:

- анализировать эффективность и надежность применяемых на предприятии форм и методов учета;

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

- проверять наличие, оценивать правильность составления первичных документов и регистрации хозяйственных фактов и их отражение на счетах бухгалтерского учета;
- проверять достоверность внутренней отчетной документации для управленческих целей;
- анализировать эффективность функционирования системы внутрихозяйственного контроля и разрабатывать мероприятия по повышению ее надежности;
- оценивать качество информации, выдаваемой управленческой информационной системой, управленческое консультирование;
- анализировать динамику финансового состояния организации; - проверять правильность составления прогнозов продаж и их результатов;
- изучать влияние различных производственных, социальных, экономических и политических тенденций на производственно-хозяйственную деятельность организаций;
- разрабатывать предложения и рекомендации для принятия решений по улучшению системы управления предприятием;
- проверять соответствие фактов хозяйственной деятельности нормативным актам;
- составлять рекомендации по оптимизации расчетов с бюджетом при строгом соблюдении налоговых и других финансовых обязательств.

Несмотря на отличия внешнего и внутреннего аудита (табл. 6), оба вида контроля дополняют друг друга, в организациях, где есть отделы внутреннего аудита отчётность вызывает больше доверия со стороны аудиторских фирм.

Целью аудита торговых организаций является выражение мнения о том, свободна ли, в целом, финансовая отчетность такой организации от существенного искажения как по причине недобросовестных действий, так и вследствие ошибки, а также определении, действительно ли финансовая отчетность подготовлена во всех существенных аспектах в соответствии с применимой концепцией подготовки финансовой отчетности. Данная цель сформирована исходя из

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчетности торговых организаций в современных условиях

действующих международных стандартов аудиторской деятельности. В ходе аудиторской проверки оценивается достоверность, точность, полнота и своевременность формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности торговой организации. Также проводится оценка первичных документов и регистров бухгалтерского учета на соответствие существующему бухгалтерскому законодательству. Проверяется полнота и точность отражения хозяйственных операций в финансовой отчетности.

Таблица 6

Сравнение внешнего и внутреннего аудита

Признак	Внешний аудит	Внутренний аудит
Объект	Финансовая и бухгалтерская отчетность компании	Внутренний контроль, управление рисками, корпоративное управление
Цели	Определяются законодательными актами и стандартами	Определяются руководством
Задачи	Подготовка соответствующего заключения для акционеров, инвесторов, налоговой службы, банков, партнеров по бизнесу, органов власти	Подготовка информационного материала о финансово-экономическом состоянии для инвесторов и руководства компании
Исполнители	Аудиторские конторы (специалисты обладающие широким профилем)	Сотрудники проверяемого объекта (не всегда квалифицированные специалисты)
Ответственность	Законодательной базой, заказчиком	Инвесторами, руководством
Рамки оплаты услуг	По договору.	В рамках заработной платы
Периодичность	Один раз в год или по инициативе заинтересованных лиц	Непрерывно
Средства	Определяется аудиторскими стандартами	Выбираются самостоятельно

Аудиторская проверка бухгалтерской (финансовой) отчетности торговых организаций может производиться исходя из требований законодательства или по инициативе руководства (собственников) компании. Согласно требованиям федерального закона «Об аудиторской деятельности» проведение аудиторской проверки отчетности обязательно для следующих торговых организаций:

- акционерные общества;

- организации, ценные бумаги которых обращаются на фондовой бирже;
- организации, выручка которых превышает 800 млн. руб. в год;
- организации, сумма активов которых превышает 400 млн. руб. в год;
- организации, составляющие консолидированную (сводную) бухгалтерскую отчетность и т.д.

Так как многие торговые предприятия относятся к субъектам малого или среднего предпринимательства, то требование обязательной аудиторской проверки бухгалтерской отчетности на них не распространяется, аудит на таких предприятиях может быть только инициативным.

Аудит отчетности торговой организации начинается с планирования. Согласно МСА 300 планирование аудита заключается в разработке аудитором общей стратегии, отражающей объем, сроки проведения и общую направленность аудита. При разработке плана аудиторской проверки, определяются предполагаемые объем и последовательность проведения аудиторской проверки всех объектов учета. Устанавливаются сроки проведения аудиторской проверки отдельных участков учета и исполнители (члены аудиторской группы).

При планировании аудиторской проверки торговой организации следует учитывать факторы, обусловленные спецификой торговой отрасли, и влияющие на порядок проведения аудиторских процедур (табл. 7).

Согласно МСА 320 «Существенность при планировании и проведении аудита», под уровнем существенности понимается предельное значение ошибки в бухгалтерской отчетности, начиная с которой квалифицированный пользователь этой отчетности с большей степенью вероятности не сможет делать на её основе правильные выводы и принимать верные экономические решения.

Аудиторский риск – это того, что аудитор по итогам проверки выразит мнение, не соответствующее действительности в случае, когда бухгалтерская (финансовая) отчетность содержит существенные искажения. Определение уровня существенности и аудиторского риска осуществляется по типовым аудиторским методикам, позволяющим оценить данные показатели с количественной

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчетности торговых организаций в современных условиях

или качественной точки зрения.

Таблица 7

Факторы, влияющие на проведение аудиторских процедур при проверке
организаций торговли

Фактор, предопределяющий характер аудиторских процедур	Основные направления аудиторских процедур
Организационная структура и система бухгалтерского учета аудируемого лица	Организационная структура может предполагать наличие сложной системы взаимоподчиненности, отдела внутреннего аудита, формирование бухгалтерской службы по отдельным участкам учета. Чем сложнее организационная структура, тем более четко должны быть прописаны аудиторские процедуры по отдельным сегментам аудита
Вид деятельности: – оптовая торговля; – наличие розничной и оптовой торговли одновременно; – наличие внешнеэкономической деятельности (экспорт/импорт)	Различные виды деятельности подразумевают включение в про-грамму аудита аудиторских процедур по проверке раздельного учета расходов, доходов, имущества, используемого в разных видах деятельности, в том числе раздельного учета налога на добавленную стоимость по реализации товаров оптом и в розницу (в случае применения различных режимов налогообложения).Наличие внешнеэкономической деятельности обуславливает появление процедур, связанных с проверкой наличия договоров (контрактов) на приобретение (продажу) товаров с иностранными поставщиками и анализ условий этих договоров (переход права собственности, условия платежа, валюта платежа, условия поставки, порядок доставки); проверку наличия документов на приобретаемые импортные товары, продаваемые экспортируемые товары; правильности исчисления курсовых разниц в связи с осуществлением импортных/экспортных операций и прочие аудиторские процедуры, связанные с особенностями видов деятельности организации
Применяемая система налогообложения	В зависимости от системы налогообложения (общая система налогообложения, специальные налоговые режимы), применяемой торговой организацией, происходит построение аудиторских процедур, связанных с проверкой сегмента по расчетам с бюджетом
Прочие факторы (например, среднее количество обрабатываемых за месяц документов, количество персонала, в том числе бухгалтерского, степень автоматизации учета, наличие контрольных процедур по получению и созданию документов и прочее)	Тестирование средств контроля по отдельным участкам учета позволяют выявить и проанализировать прочие факторы, влияющие на характер аудиторских процедур. Указанные факторы могут оказать влияние на формирование аудиторской выборки, принятие решения о проведении дополнительных аудиторских процедур, присутствие аудитора при проведении инвентаризации материальных ценностей,

Между показателями существенности и аудиторского риска существует обратная зависимость – чем ниже уровень существенности, тем выше аудиторский риск и наоборот.

На основе плана аудиторской проверки разрабатывается программа аудита, которая развивает и конкретизирует пункты плана. В программе аудиторской проверки каждый пункт плана аудита подробно раскрывается и дополняется аудиторскими процедурами, необходимыми для реализации общего плана аудита.

После разработки плана и программы аудиторской проверки аудитор переходит к изучению порядка ведения бухгалтерского учёта и формирования бухгалтерской (финансовой) отчётности торговой организации.

Для эффективного аудита отчётности предприятий торговли необходимо располагать полной, точной, объективной, своевременной и достаточно детальной экономической информацией. Это достигается, прежде всего, хорошо поставленной системой бухгалтерского учета. Данные бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности являются основными источниками информации для аудита торговых организаций.

При аудите торговых организаций, используется вся возможная и доступная аудитору информация, содержащая необходимые для проведения аудиторской проверки сведения, и включающая в себя:

1) внутренние источники информации (первичные учетные документы, бухгалтерские регистры синтетического и аналитического учёта, бухгалтерская и статистическая отчетность торгового предприятия; материалы инвентаризаций, приказы, договора, и т. п.)

2) внешние источники информации (нормативные акты, регулирующие торговую деятельность и порядок ведения бухгалтерского учёта в торговых организациях, статистические данные; материалы средств массовой информации и т. д.).

При проведении аудиторской проверки торговой организации, аудитору

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчетности торговых организаций в современных условиях

необходимо решить целый комплекс взаимосвязанных задач, основными из которых являются:

- оценка условий хранения и сохранности активов торговой организации, в том числе товаров;
- изучение состояния внутреннего контроля за поступлением и выбытием активов торговой организации, в том числе товаров;
- проверка правильности полноты оприходования товаров;
- контроль за отсутствием искажения данных при отражении на счетах бухгалтерского учета
- проверка правильности отражения товарных операций в регистрах синтетического и аналитического учета;
- подтверждение отраженных сумм выручки от продажи товаров;
- подтверждение сумм задолженности покупателей на конец отчетного периода;
- определение обоснованности отнесения произведенных расходов к соответствующим торговым операциям;
- подтверждение реальности исчисленного финансового результата от продажи товаров;
- проверка соблюдения налогового и гражданского законодательства при осуществлении товарных операций.

Проведение аудиторской проверки бухгалтерской отчетности торгового предприятия включает анализ:

- методологии бухгалтерского учета взаиморасчетов с момента возникновения задолженностей до момента их полного погашения;
- особенностей оптовой и розничной торговли, в частности правил заключения договоров купли-продажи, комиссии, поручения;
- документального оформления фактов финансово-хозяйственной деятельности и отражения на счетах и в регистрах бухгалтерского учета;

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

- рациональной организации хозяйственной деятельности торговых предприятий;
- вопросов налогообложения и основных элементов бухгалтерской отчетности: документация, инвентаризация, калькуляция;
- особенностей бухгалтерского учета и налогообложения товарообменных операций, их документального оформления.

На основе исследования типовых операций торговой организации можно систематизировать аудиторские процедуры по существу (табл. 8).

Таблица 8

Систематизация аудиторских процедур по существу применительно к организациям торговли на основе типовых операций

Типовая операция	Пример рекомендуемых аудиторских процедур для организаций торговли
Проведение независимых тестовых операций	Проведение проверки системы внутреннего контроля и бухгалтерского учёта торговой организации
Проведение аналитических проверочных процедур	Проведение анализа счетов 41 «Товары», 90 «Продажи» и прочих счетов. В первую очередь должны анализироваться счета, по которым наблюдаются значительные (существенные) обороты и которые имеют ключевое значение при анализе бухгалтерской отчётности
Проведение тестов оборотов по синтетическим и аналитическим счетам	Тестирование дебетовых записей по счетам с целью выявления искажения данных. В первую очередь тестируются счета: 41, 42, 44, 60, 62, 68, 90.
Проведение проверочных процедур общего составления бухгалтерского баланса и других форм финансовой отчетности	Проверка правильности отражения в бухгалтерской (финансовой) отчетности хозяйственных операций, соответствия информации, представленной в отчетности, данным бухгалтерского учета.
Оценка результатов независимых процедур	Оценка результатов направлена на получение достаточных надлежащих аудиторских доказательств, необходимых для формирования мнения о достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности организации

Так как товарооборот и издержки обращения являются основными объектами бухгалтерского учёта и аудита на предприятиях торговли, то осуществление рекомендуемых аудиторских процедур направлено, в первую очередь, на их проверку.

При проведении независимых тестовых операций особое внимание уделя-

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчетности торговых организаций в современных условиях

ется учёту и контролю операций по поступлению товаров и расчётам с поставщиками, реализации товаров и расчётов с покупателями, а также формированию и списанию расходов на продажу.

При проведении аналитических проверочных процедур все счета, отражающие процесс товарооборота и формирования издержек обращения, изучаются на предмет выявления:

- существенных оборотов (наиболее крупных совершённых операций);
- нетипичных хозяйственных операций;
- нарушений порядка, зафиксированного в учетной политике, или требований законодательства при отражении в учете хозяйственных операций.

Тестирование оборотов по счетам в первую очередь должно охватывать проверку следующих данных:

- дебетовых записей по счетам 41, 42, 44 с целью выявления занижения;
- кредитовых записей по счетам 60, 76 с целью выявления завышения;
- кредитовых записей по счетам 90-1, 68 с целью выявления занижения;
- дебетовых записей по счету 62.

Таким образом, результатом аудиторской проверки будет выступать выявление тех или иных ошибок в ведении учета, трактовке положений бухгалтерского и налогового законодательства, что и составляет существенную часть замечаний в отношении достоверности бухгалтерской (финансовой) отчетности торговых организаций.

При проверке законности и достоверности формирования бухгалтерских данных торговых организаций наиболее сложной является проблема классификации, измерения, распределения и налогообложения издержек обращения.

Издержки обращения (расходы на продажу) можно классифицировать различными способами, что в результате порождает их различную структуру, а в ряде случаев и различную величину (стоимостную оценку). Структура расходов на продажу должна быть построена таким образом, чтобы была возможность от-

следить влияние на общую сумму расходов каждого отдельного их элемента. Поэтому используемая классификация издержек обращения имеет большое значение. Она должна строиться не только на требованиях бухгалтерского учёта, но и на понимании экономической сущности тех расходов, которые несёт в своей деятельности торговое предприятие.

Классификация издержек обращения обусловлена не только факторами, влияющими на величину затрат, но и характером самой сферы обращения как сектора экономики, в котором формируется конечная цена всех товаров и происходит их доведение до потребителя. Чем больше признаков классификации лежит в основе организации учёта, анализа и калькулирования издержек обращения, тем более аналитичной будет полученная информация. Однако следует отметить, что комплексные разветвлённые классификации издержек обращения применимы только в учёте крупных торговых организаций. Для малых и средних предприятий торговли нет необходимости в разработке сложных классификаций расходов на продажу.

В ходе бухгалтерского учёта предприятия торговли чаще всего формируют информацию о расходах на продажу по номенклатуре статей или, в некоторых случаях, по аналитическим счетам учёта в рамках номенклатуры. Для предприятий торговли, осуществляющих снабженческую, сбытовую и посредническую деятельности, установлена стандартная номенклатура статей издержек обращения. По видам понесённых затрат издержки обращения делят на элементы и статьи. Все статьи затрат можно разделить на явные и неявные.

Явные (бухгалтерские) издержки – это издержки, связанные с использованием привлеченных материальных, финансовых и трудовых ресурсов, которые полностью отражаются в бухгалтерском учете. Они делятся на следующие элементы:

1. Материальные затраты.
2. Расходы на оплату труда
3. Отчисления на социальные нужды

4. Амортизация основных фондов

5. Прочие расходы

Материальные затраты торговых организаций включают в себя расходы на упаковку (тару), на санитарную и специальную одежду, на топливо и энергию всех видов, на канцелярские принадлежности и бытовую химию, потери от недостач товарных и материальных запасов в пределах норм естественной убыли.

Расходы на оплату труда включают в себя расходы на основную и дополнительную заработную плату работников торговой организации включая оплату за сверхурочную работу и работу в выходные и праздничные дни, оплату работ, выполненных по гражданско-правовым договорам и договорам подряда.

Отчисления на социальные нужды – это отчисления по законодательно установленным нормам от расходов на оплату труда, которые направляются в фонд социального страхования, пенсионный фонд и фонд медицинского страхования.

Амортизация основных фондов включает в себя величину износа по собственным и арендованным основным средствам, которая исчисляется исходя из рассчитанных норм амортизационных отчислений и первоначальной стоимости основных средств.

Прочие расходы – это элемент затрат, который носит комплексный характер и включает в себя все издержки обращения, которые не были включены в вышеназванные четыре статьи: налоги и сборы (исключая сборы на обязательное социальное страхование), оплата процентов по привлечённому заёмному капиталу, расходы на рекламу, затраты на командировки, плата сторонним организациям за подготовку и переподготовку кадров, за пожарную и сторожевую охрану, оплата банковских услуг, услуг связи, амортизация нематериальных активов, оплата франшизы и др.

Неявные издержки (издержки упущенных возможностей) – это издержки, связанные с использованием ресурсов, принадлежащих самому предприятию. К

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

неявным издержкам традиционно относят доходы, которые получило бы предприятие при более выгодном использовании принадлежащих ему ресурсов. Например, арендные платежи, которые получило бы торговое предприятие, сдав принадлежащие ему магазин в аренду, можно считать неявными издержками.

По степени зависимости от объема товарооборота торгового предприятия издержки обращения делятся на постоянные и переменные.

К постоянным издержкам обращения относятся те статьи затрат, которые не зависят от величины и структуры товарооборота. Эти расходы не изменяются в краткосрочном периоде, но в долгосрочном могут расти с ростом уровня цен на ресурсы. К постоянным издержкам обращения относят:

- расходы на аренду складов и торговых помещений,
- амортизацию основных средств и нематериальных активов,
- износ инвентаря,
- оплату труда работников по окладам или тарифным ставкам;
- расходы на рекламу;
- расходы на услуги банков;
- расходы на услуги связи и т.д.

Величина переменных издержек обращения изменяется прямо пропорционально объёму товарооборота. Рост объёма реализации товаров приводит к росту переменных расходов на продажу. Также переменные издержки обращения зависят от структуры товарооборота. К примеру, увеличение доли упакованных товаров переменные издержки обращения снижает, а рост доли товаров с коротким сроком годности переменные издержки обращения увеличивает. К переменным издержкам обращения относятся:

- расходы на транспортировку товаров;
- расходы по упаковке, подработке и комплектации товаров,
- расходы на оплату труда работникам, которые получают процент от продаж и др.

1.4. Методика аудита бухгалтерской отчетности торговых организаций в современных условиях

Ведение бухгалтерского учёта и аудиторская проверка формирования отчётности на предприятиях торговли имеет ряд специфических особенностей, обусловленную характером данной сферы экономики. Основными объектами учёта и аудита торговых организаций являются товароборот и издержки обращения. Порядок документирования аудиторской деятельности регламентирован международными стандартами аудита. Рабочие документы аудитора должны быть составлены таким образом, чтобы показать сведения, которые аудитор посчитал важными с точки зрения использования их в качестве аудиторских доказательств. Содержание рабочей документации аудитора поможет оценить качество его работы при возможном последующем контроле.

Основанием для выражения мнения о достоверности финансовой отчетности должны являться различные по своему характеру аудиторские доказательства, которые аудитор получил, собрал, проанализировал в ходе проверки. Собрав необходимые аудиторские доказательства, аудитор приступает к формированию аудиторского заключения, которое и является конечным результатом проверки. Итогом проведения аудиторской проверки является составление аудиторского заключения. В соответствии с требованиями федерального закона «Об аудиторской деятельности», данный документ имеет строго ограниченный объем сведений, позволяющий донести до пользователей бухгалтерской (финансовой) отчётности торгового предприятия мнение аудитора о достоверности проверенной отчетности.

Аудиторское заключение не содержит подробного описания всех собранных аудиторских доказательств и проведенных аудиторских процедур. Данная информация содержится в отчете о проведенной аудиторской проверке, который также обязательно составляется аудитором, предоставляется заказчику аудита. Информация данного отчёта является конфиденциальной. При проведении инициативного аудита заказчик аудиторской проверки может быть заинтересован только в отчете по результатам проведенной аудиторской проверки и не быть заинтересованным в получении аудиторского заключения.

Глава 1. Особенности развития бухгалтерского учета и аудита в условиях цифровизации

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- проведение аудита бухгалтерской (финансовой) отчетности организаций является на данный момент важнейшей формой независимого финансового контроля, позволяющей защитить интересы всех пользователей бухгалтерской отчетности;

- специфика построения и ведения бухгалтерского учёта на торговых предприятиях обусловлена особенностями основных объектов учёта в торговле: процесса товарооборота и издержек обращения;

- аудит торговых организаций может осуществляться как в рамках инициативного, так и в рамках обязательного аудита;

- аудит торговых организаций является более широким понятием, чем аудит товарных операций, в рамках аудита торговой организации проводится проверка не только ее торговых операций, но и проверка всех аспектов ее деятельности, начиная с учета основных средств и заканчивая формированием отчетности;

- в отличие от организаций иных сфер деятельности, в торговых организациях существуют свои специфические особенности аудита, которые выражены как его целью в общем, так и решаемыми задачами, источниками информации и внутренней логикой последовательности проведения аудиторских процедур.

**Глава 2. Тренды развития финансовой системы
в условиях цифровизации**

**2.1. Цифровые активы на финансовом рынке
Российской Федерации***

С развитием финансовой системы становится очевидным, что существующие способы работы перестают быть эффективными, а, следовательно, возникает необходимость оптимизации системы финансового управления. Это становится возможным путем использования цифровых технологий, т.е. методов и средств сбора, обработки и передачи данных с целью получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

Новые финансовые технологии изменяют процесс инвестирования, кредитования и накопления денег. Они позволяют модернизировать традиционные виды финансовых услуг и способы их предоставления.

Стоит отметить, что финансы в условиях Индустрии 4.0 все активнее погружаются в «цифру». Новой тенденцией на финансовом рынке является выпуск и обращение цифровых активов. В основу такого цифрового инструмента заложена технология распределенного реестра.

Технология распределенных реестров – тип технологии, в результате использования которой информация распределяется между всеми участниками сети. При этом для достижения ее идентичности у всех участников сети применяется технология консенсуса, посредством которой все участники сети достигают общего соглашения о текущем состоянии распределенного реестра, электронной подписи при авторизации и защите данных от изменений и ведении реестра операций в хронологическом порядке.

Основными преимуществами цифровых активов выступают снижение

* Автор: Голикова О.А., ст. преподаватель

роли посредников на финансовом рынке и автоматизация исполнения сделок за счет применения смарт-контрактов.

Смарт-контракт – это алгоритм (программный код), в рамках которого в распределенном реестре фиксируются права и обязанности сторон сделки, условия договорных отношений, а также их будущее автоматическое исполнение. Условиями для самостоятельного исполнения могут быть: наступление конкретной даты и времени, получение подписи определенного участника сети, события из внешних по отношению к распределенной сети систем и другое. Смарт-контракты позволяют снизить затраты за счет автоматизации, устранить необходимость в избыточных операциях, сократить число посредников.

К цифровым активам относят следующие инструменты:

1. Токенизированные финансовые инструменты – активы, которые существуют в виде токенов, предоставляющие их обладателям определенные права и/или являющиеся цифровой формой какого-либо актива, и права на которые записаны в виде программного кода в распределенном реестре. Примером таких активов в российском регулировании могут выступать цифровые финансовые активы и утилитарные цифровые права.

2. Обеспеченные стейблкоины – цифровые активы, которые стремятся поддерживать стабильную стоимость за счет привязки к различным активам (фиатной валюте, драгоценным металлам и так далее) или корзине различных активов. Большинство существующих стейблкоинов привязаны к фиатным валютам.

3. Невзаимозаменяемые токены (NFT) – это цифровые активы с уникальным идентификационным кодом, записанным в распределенном реестре, который может являться подтверждением наличия у обладателя NFT права в отношении уникального материального или нематериального объекта (актива) и (или) может удостоверить его подлинность. Так, в виде NFT могут быть представлены такие уникальные объекты, как произведения искусства, интеллектуальная соб-

2.1. Цифровые активы на финансовом рынке Российской Федерации

ственность, цифровые объекты (например, изображения, документы, аудио, видео и т.д.).

Преимущества цифровых активов представлены на рисунке 5.

Выпуск и обращение цифровых активов осуществляются непосредственно в блокчейне, а совершение сделок с ними может проводится следующими способами:

1. С привлечением посредников: бирж, участников традиционного финансового рынка, операторов обмена цифровых активов. Здесь используется биржевая инфраструктура и открываются соответствующие счета (кошельки) сторон сделки.

2. Без участия посредников (напрямую между участниками сделки). Перевод активов производится в блокчейне, а расчеты осуществляются путем банковских переводов.

3. Без привлечения посредников с применением децентрализованных решений (DeFi-инфраструктура) [5].

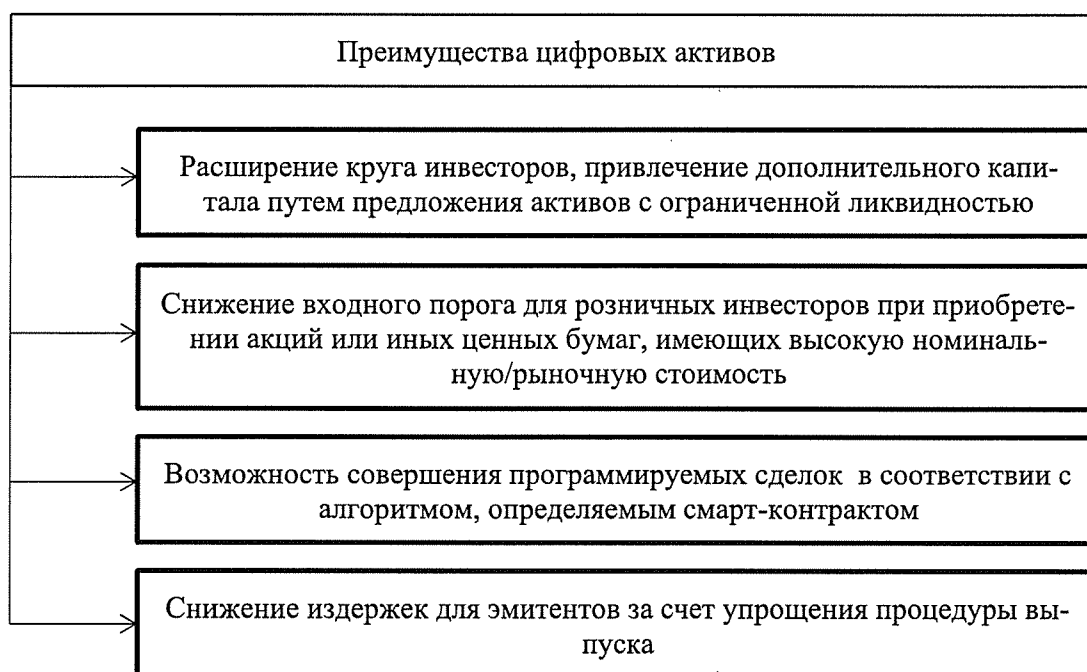


Рис. 5. Преимущества цифровых активов

Однако возникают и определенные ограничения в использовании цифровых технологий:

- ограниченная производительность блокчейн-сетей,
- интероперабельность: необходимость взаимодействия между различными информационными системами, в которых выпускаются цифровые активы, а также с централизованными информационными системами,
- необходимость регуляторной базы, бизнес-процессов и инфраструктуры, которые будут обеспечивать связь цифрового актива с реальным активом, их физическую сохранность, возможность получения реального актива при необходимости.

Таким образом, цифровые активы, несмотря на ряд преимуществ, несут определенные риски для инвесторов. Чтобы их минимизировать регулятор принимает меры по развитию законодательства в данной сфере. В целом рынок цифровых активов находится только на этапе становления и по объему совершаемых на нем операций значительно уступает рынку традиционных финансовых инструментов. В международной практике сложились различные модели регулирования цифровых активов (табл. 9).

Таблица 9

Подходы к регулированию цифровых активов в международной практике

Страна	Подход к регулированию
США	Отсутствует федеральное законодательство в отношении цифровых активов. Их выпуск квалифицируется как выпуск ценных бумаг.
Швейцария	Выпуск регулируется Службой по надзору за финансовыми рынками. Законодательство адаптировано к развитию технологии распределенного реестра.
Германия	Закон об электронных ценных бумагах устанавливает не только правовую базу для электронных ценных бумаг, являющихся эквивалентом традиционных ценных бумаг, но и возможность ведения «децентрализованного реестра криптоценных бумаг», который может быть основан на технологии распределенного реестра.
Бразилия	Регулирование цифровых активов как ценных бумаг.
Казахстан	Цифровые активы регулируются законом о цифровизации и отделены от традиционных финансовых инструментов.
Беларусь	Применяется специальное регулирование цифровых активов.

2.1. Цифровые активы на финансовом рынке Российской Федерации

Россией была выбрана модель прямого регулирования цифровых активов, предусматривающая выделение их в отдельный объект регулирования с особым правовым статусом и не предполагающая квалификации цифровых активов в качестве цифрового представления традиционных финансовых инструментов.

К настоящему времени созданы правовые условия для выпуска и обращения цифровых инструментов – утилитарных цифровых прав и цифровых финансовых активов, которые могут выпускаться и обращаться в информационных системах, в том числе на основе распределенного реестра, а также закреплено понятие цифрового права.

В 2019 году Федеральным законом от 18.03.2019 № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» было дано нормативное определение цифровых прав: - это «обязательственные и иные права, содержание и условия осуществления которых определяются в соответствии с правилами информационной системы, отвечающей установленным законом признакам. Осуществление, распоряжение, в том числе передача, залог, обременение цифрового права другими способами или ограничение распоряжения цифровым правом возможны только в информационной системе без обращения к третьему лицу».

Также в 2019 году в России был принят Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Закон о краудфандинге), который регулирует отношения, возникающие при выпуске, учете и обращении утилитарных цифровых прав (УЦП), и деятельность по организации привлечения инвестиций.

Законом о краудфандинге были определены следующие способы инвестирования:

- путем предоставления займов;
- приобретения эмиссионных ценных бумаг;
- приобретения утилитарных цифровых прав;

- приобретения цифровых финансовых активов.

Утилитарными цифровыми правами признаются цифровые права, включающие:

- право требовать передачи вещи (вещей);
- право требовать передачи исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и (или) прав использования результатов интеллектуальной деятельности;
- право требовать выполнения работ и (или) оказания услуг.

В 2020 году в нашей стране вступил в силу Федеральный закон № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (от 31.07.2020 г.).

В соответствии с Федеральным законом цифровые финансовые активы (ЦФА) – это цифровые права, включающие денежные требования, возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам, права участия в капитале непубличного акционерного общества, право требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске ЦФА.

Выпуск (запись в информационную систему сведений о зачислении ЦФА их первым обладателем) и обращение цифровых финансовых активов в информационных системах регулируются Федеральным законом № 259-ФЗ.

В соответствии с указанным законом ЦФА не являются средством платежа [3]. Наряду с ЦФА в информационных системах также могут выпускаться и цифровые права, включающие одновременно ЦФА и право требовать передачи вещи (вещей), исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и (или) прав использования результатов интеллектуальной деятельности, выполнения работ и (или) оказания услуг. Такие цифровые права можно назвать гибридными.

Обеспечением бесперебойного функционирования информационных си-

2.1. Цифровые активы на финансовом рынке Российской Федерации

стем, в которых осуществляется выпуск и учет ЦФА, занимается оператор информационной системы. Он также допускает пользователей к информационной системе, взаимодействует с органами власти по вопросам предоставления информации и исполнения решений судов. Кроме того, у оператора информационной системы есть возможность обеспечить совершение сделок с ЦФА и проведение расчетов по сделкам с ЦФА с использованием номинального счета (право проведения расчетов по сделкам отражается в соответствующем разделе реестра операторов).

Операторами информационных систем, в которых осуществляется выпуск ЦФА, могут быть только российские юридические лица, включенные Банком России в реестр таких операторов.

Основные требования, предъявляемые к операторам информационных систем:

1. Основным документом, определяющим порядок работы информационной системы, права и обязанности ее оператора и пользователей, порядок привлечения операторов обмена ЦФА, номинальных держателей, валидаторов транзакций, являются Правила информационной системы.

2. Правила информационной системы и изменения в них согласовываются Банком России.

Еще одним субъектом рынка ЦФА является оператор обмена ЦФА, который обеспечивает заключение сделок с такими активами (купля-продажа, обмен и прочее). По закону, статус оператора обмена ЦФА присваивается юридическому лицу, включенному в соответствующий реестр Банка России.

Основные требования, предъявляемые к оператору обмена ЦФА: основным документом, определяющим порядок взаимодействия между оператором обмена ЦФА с его клиентами и оператором информационной системы, являются Правила обмена ЦФА, которые согласовываются Банком России.

По состоянию на 01.01.2023 в реестр операторов информационных систем, в которых осуществляется выпуск ЦФА, Банком России включены следующие

юридические лица: ООО «Атомайз», ПАО Сбербанк, ООО «Лайтхаус», АО «АЛЬФА-БАНК», ООО «Системы распределенного реестра». В качестве операторов обмена ЦФА еще никто не зарегистрирован.

Важно отметить, что ЦФА это не криптовалюта. Основные отличия ЦФА от криптовалюты представлены в таблице 10.

Таблица 10

Отличия ЦФА от криптовалюты

Признак	Криптовалюта	Цифровой финансовый актив
Обеспечение	Не имеют обеспечения	Имеют обеспечение
Ответственность	Могут выпускаться любыми лицами	Конкретное юридическое лицо
Регулирование	Отсутствует	Федеральный закон № 259-ФЗ
Условия выпуска	Отсутствие проспекта эмиссии	Наличие проспекта эмиссии, выпускаются Операторами Информационных Систем (ОИС)
Степень риска	Высокая	Невысокая

Рассмотрим основные виды ЦФА:

1. Облигации, денежные требования к эмитенту - это разнообразные долговые обязательства, дебиторская задолженность, обязательства заемщика платить купон и т.д.

2. Права на участие в непубличном АО - являются аналогом акций, через которые можно продавать долю в бизнесе, платить дивиденды, голосовать за какие-то решения в компании и так далее. Причем АО, которые уже выпустили акции, выпустить ЦФА не имеют право.

3. Гибридные ЦФА с признаками ЦФА и УЦП (Утилитарных Цифровых Прав). Например, это могут быть

- ЦФА на имущество — монеты, автомобиль и так далее;
- ЦФА на ресурсы — то есть обязательство поставить например золото, палладий, уголь, древесину, нефть, газ.
- ЦФА на интеллектуальную собственность
- ЦФА на недвижимость, в данном случае — обязательства получения дохода от метра коммерческой недвижимости.

2.1. Цифровые активы на финансовом рынке Российской Федерации

Гибридные ЦФА могут быть обеспечены какой-то валютой, точнее, являться требованием по ее предоставлению, в том числе — рублем. Однако такие ЦФА не могут быть средством платежа, они все равно остаются ценной бумагой в современной реализации.

Чтобы стать инвестором на рынке ЦФА необходимо сначала ознакомиться с перечнем допущенных на рынок ОИС, а затем пройти регистрацию, поскольку услуги по выпуску и совершению сделок с ЦФА могут быть оказаны только зарегистрированным пользователям. Правила регистрации можно найти на сайте соответствующей организации.

Стоит отметить, что физические лица, не являющиеся квалифицированными инвесторами, также могут инвестировать в ЦФА, но с учетом требований, установленных в Указаниях Банка России № 5635-У.

Сегодня на финансовом рынке все чаще появляются и развиваются различные новые продукты и сервисы, в основе которых лежит применение технологии распределенных реестров. Банк России поддерживает дальнейшее развитие цифровых технологий и частных инновационных проектов, в том числе использующих технологии распределенных реестров. При этом использование инновационных технологий для создания цифровых активов не должно формировать неконтролируемые риски для потребителей финансовых услуг, финансовой стабильности, кибербезопасности.

В 2022 году в России был реализован комплекс мер по совершенствованию законодательства о цифровых активах, в том числе по следующим направлениям:

- предоставление возможности осуществления на платформах расчетов по сделкам с ЦФА с использованием номинальных счетов;
- учет особенностей ЦФА и УЦП в налоговом законодательстве;
- расширение перечня ЦФА, доступных для приобретения неквалифицированными инвесторами;
- совершенствование механизма залога, обеспечивающего обязательства

по ЦФА;

- обеспечение защиты информации и непрерывности операций с ЦФА.

По номинальному счету могут проводиться операции двух типов:

1. Операции по переводу денежных средств по номинальному счету в интересах бенефициаров (перечень операций сформулирован в Законе о Национальной платежной системе).

2. Операции по перечислению денежных средств между бенефициарами внутри номинального счета: денежные переводы осуществляются самим оператором электронной платформы без посредничества кредитной организации. При этом совокупный остаток денежных средств на номинальном счете, открытом в кредитной организации, остается неизменным.

Нормативное регулирование рынка цифровых финансовых активов постоянно совершенствуется, и Банк России разработал приоритетные направления по дальнейшему совершенствованию регулирования в целях развития рынка цифровых прав. Данные разработки касаются следующих сфер:

- совершенствование налогообложения цифровых прав,
- создание регуляторных условий для появления цифровых аналогов иных видов финансовых активов,
- создание условий для участия традиционной торгово-расчетной инфраструктуры в обращении цифровых прав,
- изменения условий удаленного прохождения процедуры идентификации клиента,
- создание механизма обращения ЦФА, выпущенных в зарубежных информационных системах,
- регулирование смарт-контрактов,
- установления в законодательстве Российской Федерации возможности дробления ЦФА и порядка такого дробления.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что

2.1. Цифровые активы на финансовом рынке Российской Федерации

выпуск и обращение цифровых финансовых активов относительно новое явление на финансовом рынке, но такие инструменты активно развиваются. Их основным преимуществом является то, что они создаются на базе технологии распределенных реестров. Это позволяет автоматизировать исполнение сделок за счет применения смарт-контрактов. Использование таких новых цифровых технологий открывает новые технологические горизонты на финансовом рынке.

2.2. Цифровая трансформация банковского сектора*

Необходимость комплексной цифровой трансформации экономики определена Указом Президента «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». При этом, цифровую экономику мы рассматриваем как деятельность, связанную с созданием, распространением и использованием цифровых технологий, а также связанных с ними продуктов и услуг. Реализация поставленной задачи требует внедрения цифровой практики во всех ключевых сферах экономики.

Одной из самых важных частей финансовой системы является банковский сектор. В соответствии с законом «О банках и банковской деятельности» банк представляет собой кредитную организацию, имеющую исключительное право осуществлять в совокупности определенные банковские операции: привлечение во вклады денежных средств физических и юридических лиц, размещение указанных средств от своего имени и за свой счет на условиях возвратности, платности, срочности, открытие и ведение банковских счетов физических и юридических лиц. Банки и небанковские кредитные организации имеют право предоставлять финансовые услуги клиентам только на основе наличия лицензии, которая выдается Банком России.

* Автор: Ярцева И.М., канд. экон. наук.

В Российской Федерации существует два типа лицензий — универсальная, которая выдается банкам с капиталом от 1 млрд рублей, и базовая — для банков с капиталом от 300 млн рублей. Базовая лицензия подразумевает, с одной стороны, упрощенное регулирование, а с другой — некоторый ряд ограничений. Более 65% банков в Российской Федерации обладают универсальной лицензией (на их долю приходится более 95% активов сектора), а остальные — базовую.

На конец 2022 года в России насчитывалось 361 ед. действующих кредитных организаций (рис. 6).

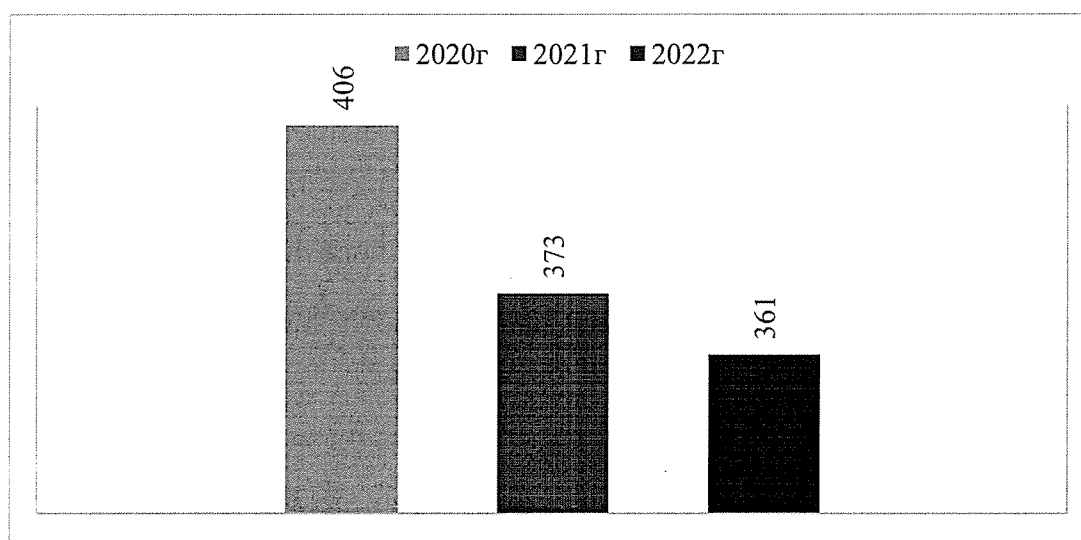


Рис. 6. Действующие кредитные организации в РФ

Причинами ухода кредитных организаций с рынка являлось слияние, добровольная сдача лицензии или ее отзыв. Отношение активов банков к ВВП в России составляет около 90%. Более половины активов кредитных организаций занимают кредиты, из них 2/3 — корпоративные, а 1/3 — розничные. В пассивах преобладают средства клиентов — компаний и физических лиц.

Основные показатели банковского сектора за период 2020-2022 гг. представлены на рисунке 7. Прибыль в 2022 году упала в 12 раз из-за значительного роста резервов (на ~2 трлн руб. больше, чем в 2021 году) и убытков от валютной переоценки (в 1 трлн руб.), которые частично были компенсированы доходами от конверсионных операций (0,6 трлн руб.).

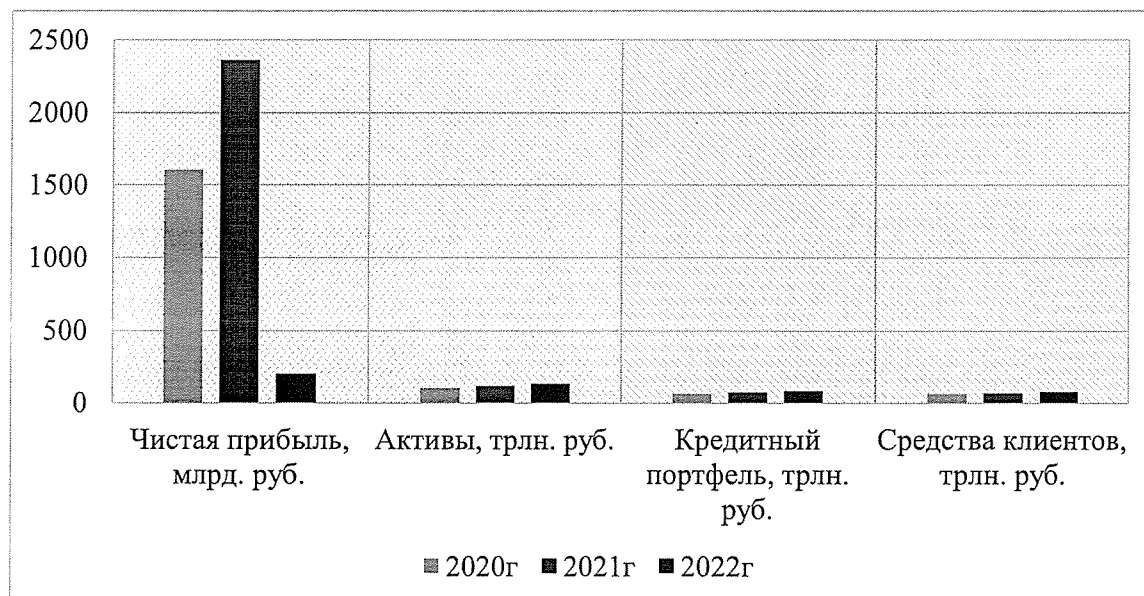


Рис. 7. Основные показатели банковского сектора

Финансовый результат неравномерен по сектору, и отдельные банки понесли серьезные убытки. Основные потери были получены в первом полугодии – тогда 89 КО (57% активов) были убыточны. Но затем ситуация стала выправляться, и по итогам 2022 года на прибыльные КО приходилось уже ~78% активов банковского сектора.

Банковский сектор является одним из ключевых секторов на российском фондовом рынке, входит в ТОП-4 по капитализации с ориентировочной долей 12-15%.

Основные представители российского банковского сектора:

1. Сбер (Сбербанк ПАО).
2. ВТБ ПАО.
3. TCS Group Holding PLC.
4. Московский кредитный банк ПАО.
5. Банк Санкт-Петербург ПАО.

В банковском секторе есть два крупных государственных банка – Сбербанк и ВТБ. На них приходится основная доля капитализации. Российские банки

занимают ведущую роль на внутреннем рынке, а также присутствуют на международных рынках в странах СНГ, Европы и Азии (около 100 стран).

Банковский сектор России, являясь составной частью финансового сектора, характеризуется высоким уровнем цифровизации своей деятельности, что определяется рядом факторов.

Во-первых, процесс цифровизации в банковском секторе имел свое начало с момента внедрения систем «Банк-Клиент», проведения межбанковских расчетов, использования пластиковых карт.

Во-вторых, цифровизация банковской деятельности изменяется под влиянием новых возможностей, появляющихся на основе модернизации компьютерной техники и компьютерных технологий.

В-третьих, уровень цифровизации банковского сектора вплотную зависит от количества банков в банковском секторе, которое постоянно сокращается, что является причиной активизации банками своей деятельности в данном направлении.

В-четвертых, активную позицию в вопросах цифровизации банковской деятельности занимает Центральный банк Российской Федерации, которым разработаны такие документы, как «Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 годов» «Основные направления обеспечения информационной безопасности кредитно-финансовой сферы на 2019-2021 гг.».

Ссылаясь на экспертный анализ, можно сделать вывод, что реализуемая в Российской Федерации «Программа цифровизации экономики» объективно ориентирована, во-первых, на решение технологических задач, а уже во-вторых — экономических, социальных, экологических и др.

Актуальные вопросы цифровизации банковской деятельности освещаются в ежегодно разрабатываемых ЦБ РФ «Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики». По мнению Банка России, необходимыми задачами становления цифровых технологий выступают:

- 1) помощь развитию конкуренции на финансовом рынке;

- 2) увеличение доступности, качества и ассортимента финансовых услуг;
- 3) уменьшение рисков и издержек в финансовой сфере;
- 4) рост уровня конкурентоспособности российских технологий.

Важное место для понимания трендов в цифровизации банковского дела имеет IV Международный обзор цифровизации коммерческих банков, подготовленный Международной сетью «Делойт»:

1) консультанты и аналитики из офисов «Делойта» сравнили свыше 1000 функциональных особенностей и технических характеристик 318 банков в 39 странах мира;

2) в исследование были включены 15 российских банков: «Ак Барс Банк», «Альфа-Банк», Банк «Санкт-Петербург», «Газпромбанк», Банк «Открытие», «Почта Банк», «Промсвязьбанк», «Райффайзенбанк», «Росбанк», «Россельхозбанк», «Сбер», «Совкомбанк», «Тинькофф Банк», «ЮниКредит Банк», Банк «ВТБ»;

3) по результатам исследования три российских банка были отнесены к категории «Чемпионы», девять банков - к категории «Продвинутые последователи» и три банка - к категории «Последователи». При анализе шести стадий жизненного цикла клиента российские банки показали значительный уровень цифровизации на всех этапах взаимодействия с клиентом. Выше среднего оценен уровень следующих процессов: поиск доступной информации о банках, предлагаемых продуктах и условиях сотрудничества (в России он на 6 пунктов выше среднего показателя по миру); открытие счета (+7 п.); ежедневное взаимодействие банка с клиентом (+7 п.); предоставление дополнительных банковских услуг (+8 п.);

4) по результатам Россия вошла в число стран - лидеров мирового цифрового банкинга наряду с такими странами, как Япония, Сингапур, Норвегия, Испания, Бельгия, Турция, Польша, Саудовская Аравия и Катар.

В эпоху цифровизации электронный денежный оборот сменяет наличный.

Следовательно, можно сделать вывод, что банк можно воспринимать как цифровую сеть. В ситуации такого перехода необходимо создание ряда приложений, которые ориентированы на требования и предпочтения клиента, для реализации банковских услуг, реализация которых станет доступной в любой момент времени и в любой точке мира.

Представителем такого вида является банк «Тинькофф». У данного банка существует всего лишь один офис, в котором и находится call – центр, а для осуществления различных операций клиенты данного банка используют банкоматы других банковских учреждений. Данная структура работы банка значительно уменьшает издержки и совершенствует процесс коммуникации с клиентами.

Экспертами торгово–промышленной палаты России (негосударственное объединение предпринимателей) принято выделять пять этапов трансформации банковской системы:

1. Создание каналов доступа клиента к банковским услугам и банковскому счету в любое время. К ним можно отнести мобильный банкинг, чат–ботов, банкоматы и т. д.
2. Создание продуктов для реализации финансовых запросов (бесконтактные платежи, искусственный интеллект, виртуальные карты и т. д.).
3. Совершенствование бизнес – модели, которая ориентирована на цифровое обслуживание
4. Создание инструментов цифровой аналитики для обработки данных о финансовых рынках, бизнес – сегментах.
5. Создание системы, выполняющей роль стратегической координации банка.

Такие элементы в своей структуре цифрового банка выделяет и Крисс Скинер на примере модели открытого банка в условиях цифровой экономики. Необходимо учитывать, что все видоизменения финансовой деятельности сопровождаются новым рисками, которые характерны для цифровой экономики. В си-

туации внедрения цифровой трансформации в банковскую систему первой задачей выступает осуществление экономической и информационной безопасности, так как различные электронные платформы становятся средой для кибер атак. Таким образом, также существует необходимость в нормативном обеспечении процесса цифровой трансформации.

Следующий риск связан с тем, что «цифровизация постепенно стирает грань между собственно банковской деятельностью и небанковскими видами деятельности», как отметил президент Ассоциации банков России Георгий Лунтовский на научно–практической конференции Центробанка «Правовое регулирование финансового рынка: традиции и новации». Это подтверждается неприспособленностью банковской сферы к инновационным платежным инструментам.

Также одной из главных задач является необходимость в регулировании блокчейна. Значимость этой базы данных будет только расти при цифровизации экономики. Такая технология может быть применима в сфере составления разнообразных договоренностей: долговых расписок, вкладов кредитов. Например, при погашении клиентом кредита на покупку какой–либо недвижимости, процедура передачи банком права собственности существенно облегчается. Однако угрозы, связанные с блокчейном, заключаются в том, что на данный момент сложно сказать точно, кто несет ответственность в таких хозяйственных цепочках.

Трансформация банковской деятельности неизбежна при переходе к цифровой экономике. Самое главное в условиях цифровизации банкам выдержать конкуренцию, так как необходимо не только выйти на новый уровень предоставления и реализации банковских операций, но и обеспечить максимальный уровень безопасности клиентских данных.

В современных условиях развития экономики Центральный банк России уделяет особое внимание развитию цифровому банкингу и диджитализации отрасли как основе конкурентного преимущества. Общую оценку эффективности Интернет банкинга эксперты определяли по школе от 0 до 100 баллов. Также

была проведена оценка функциональных возможностей, которая коррелируется от 0 и до 10 баллов, а также удобство использования интернет банкинга по шкале от 1 до 5 баллов. На рисунке 8 отражен рейтинг эффективности ТОП-20 интернет-банков России по наличию различных функций и удобств интерфейса для клиентов.

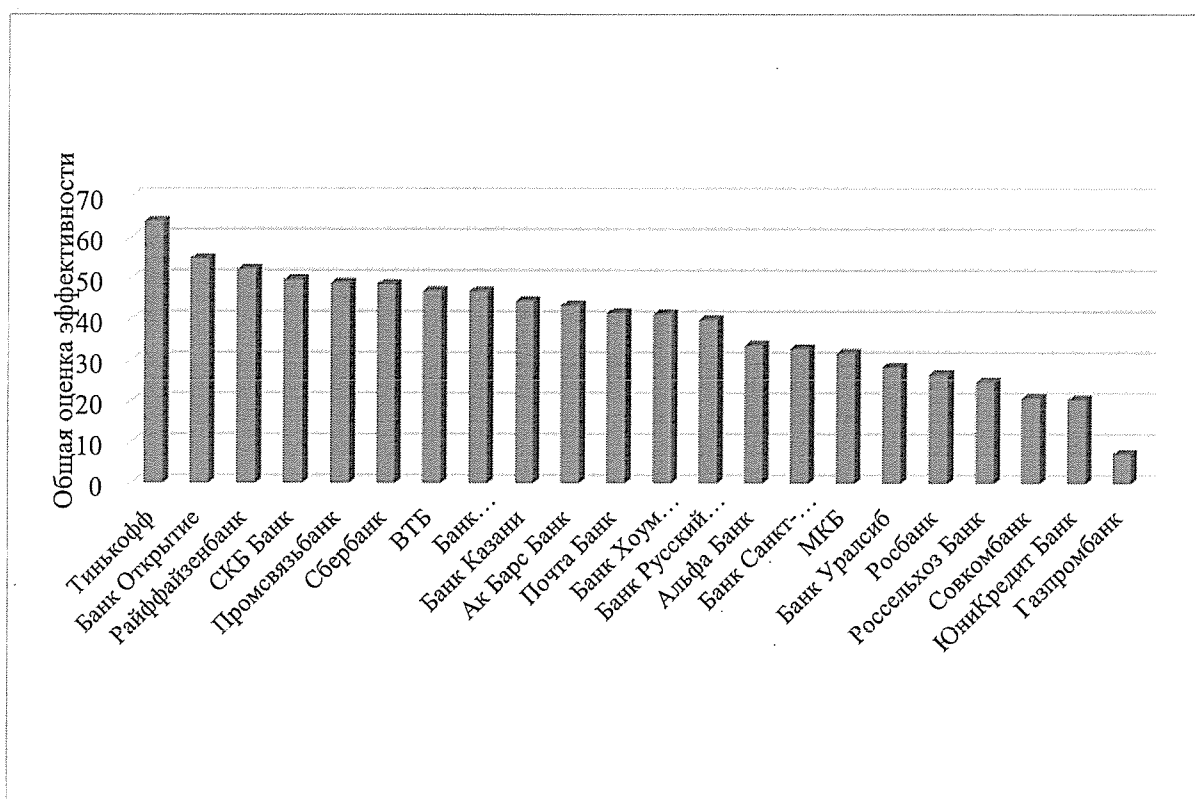


Рис. 8. Рейтинг эффективности интернет-банков, баллы

К наиболее эффективным и часто используемым мобильным приложениям по удобству интерфейса и функциональным возможностям относят «Тинькофф», «Банк Открытие», «Райффайзенбанк», «СКБ Банк», «Промсвязь Банк». Общий уровень эффективности мобильного приложения была определена в зависимости от возможности реализации следующих задач:

- заказывать и открывать новые продукты;
- подключать и восстанавливать доступ к ИБ;
- заказывать официальные документы из банка;

- инвестировать свободные средства;
- менять данные клиента;
- управлять продуктом и доступом;
- покупать страховые продукты;
- закрывать и прекращать использование продукта;
- подключать, отключать и настраивать услуги;
- иметь доступ к юридическим документам.

Цифровая экономика основывается на новейших научных достижениях, связанных с созданием, обработкой, хранением, передачей данных, а также цифровыми компьютерными технологиями. Согласно экспертным оценкам, реализуемая в Российской Федерации «Программа цифровизации экономики» объективно ориентирована, прежде всего, на решение технологических задач, а уже затем - экономических, социальных, экологических и др.

Именно такое понимание создает основания для классификации цифровой экономики как виртуальной среды, которая дополняет сказывающуюся реальность. Процесс цифровизации объективно затрагивает национальную финансовую систему России и в первую очередь банковский сектор, как наиболее развитый элемент в ее структуре. Так, в Банке России функционирует «Департамент финансовых технологий, проектов и организации процессов».

Активно работает на рынке ассоциация развития финансовых технологий «ФинТех», учредителями которой стали «Банк России», «ВТБ», «Альфа-Банк» и другие крупные финансово-кредитные организации.

Ключевой проблемой банковского сектора является обеспечение безопасности проведения операций, поэтому кредитным учреждениям при внедрении инноваций следует проводить тщательное тестирование новых продуктов.

Банки инвестируют огромные средства в исследования и проекты в области финансовых технологий, чтобы соответствовать меняющимся предпочтениям клиентов и тем самым создать для себя новые возможности для извлечения прибыли. Цифровая трансформация – это основанное на применении цифровых

технологий преобразование структур, форм и способов производства, изменение целевой направленности деятельности, которое обеспечивает существенное изменение параметров и свойств производимых услуг/продуктов, создание новых услуг/продуктов и получение новых рыночных возможностей.

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (ПЦЭ), ориентируясь на Стратегию развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, исходит из того, что «цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются:

- данные в цифровой форме, что способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений,
- развитие информационной инфраструктуры Российской Федерации,
- создание и применение российских информационно-телекоммуникационных технологий,
- формирование новой технологической основы для банковской сферы».

Обозначенная в Программе позиция, что «ключевым фактором производства являются данные в цифровой форме», требует некоторого уточнения.

Цифровые технологии дают возможность сократить время на коммуникации, дать толчок всем процессам экономической деятельности, но что в результате ускорения этих процессов произойдет - расцвет или деградация экономики, - зависит от вектора развития человеческого капитала.

Наиболее высокоперспективными финансовыми технологиями являются:

- 1) «Big Data» и анализ данных;
- 2) мобильные технологии;
- 3) искусственный интеллект;
- 4) роботизация;
- 5) биометрия;
- 6) распределенные реестры;

7) облачные технологии.

Развитие финансовых технологий модернизирует традиционные направления оказания финансовых и иных услуг, в которых появляются инновационные продукты и сервисы для конечных потребителей.

Наиболее значимо развитие финансовых технологий наблюдается в следующих областях:

1) платежи и переводы: сервисы онлайн платежей, сервисы онлайн переводов;

2) финансирование: потребительское кредитование, бизнес-кредитование, краудфандинг;

3) управление капиталом: робо-эдвайзинг, программы и приложения по финансовому планированию, социальный трейдинг, алгоритмическая биржевая торговля, сервисы целевых накоплений и иное.

Построение цифрового банка требует оптимизации процессов, новой организационной культуры и гибких ИТ-решений, поддерживающих скорость вывода продуктов на рынок и персонализацию предложения. 75% опрошенных TAdviser банков ТОП-30 считают, что задачи цифровизации должны быть аккумулированы в рамках единой платформы. Цифровизация несет серьезные вызовы существующим бизнес-моделям, в том числе в банках, которые сегодня проходят процесс трансформации по всему миру. Быстро растет объем рынка мобильных и бесконтактных платежей, P2P сервисов, цифровых валют и пр. Банки исследуют возможности применения технологий блокчейн, big data и пр..

Ключевыми факторами концепции цифрового банка являются:

1) клиентоцентричность;

2) персонализация предложения;

3) мобильность.

Для эффективной их реализации нужно решать задачи, сфокусированные на клиентском опыте, а также на внедрении инноваций, поддерживающих лояль-

ность клиентской базы. При этом цифровой банк должен развиваться со скоростью происходящих вокруг изменений.

Для поддержания инновационного ритма банку необходима гибкость, которую может обеспечить Agile - культура - как в разработке решений, так и в архитектуре построения ИТ-систем. Новые цифровые продукты банка все чаще создают собственные digitalкоманды, объединяющие компетенции бизнеса, ИТ и маркетинга. Большинство крупных банков стремятся сосредотачивать цифровую экспертизу внутри, исторически располагая крупными ИТ-отделами и фокусируясь на самописных решениях. Чем крупнее становятся банки, тем сложнее им внедрять инновации.

Соответственно, нужны пути ускорения, в том числе за счет партнерств с командами стартапов. В этих целях банки покупают финтех-проекты и поддерживают развитию финтеха, инвестируя в него, с целью совершенствования своих услуг и повышения уровня удовлетворенности клиентов. Параллельно финтех-компании служат для банков фактором перемен, требующих реагирования - путем перевода бизнес-моделей в цифровую и мобильную форму или изменения бизнес-культуры для предоставления лучшего потребительского опыта. В этом контексте банки трансформируются из классического финансового института в цифровые организации.

Цифровой банк предлагает большую часть своих продуктов и услуг в цифровом виде с использованием цифровых каналов. Инфраструктура такого банка оптимизирована для цифровых коммуникаций и готова (вместе с корпоративной культурой) к быстрой смене технологий. Количество цифровых банков в мире растет - и наибольшую динамику показывают организации, у которых вообще нет собственных офисов и банкоматов. Им лучше удастся учитывать привычки клиентов, предлагая особые условия, необычные для банковского рынка, а также дополнительные нефинансовые услуги.

Ведущие цифровые банки мира по размеру клиентской базы представлены на рисунке 9. Единственный российский банк, который присутствует в данном

2.2. Цифровая трансформация банковского сектора

рейтинге – это «Тинькофф» и он занимает пятое место. Несмотря на растущие темпы цифровизации, полностью цифровых банков на российском рынке пока единицы. Причина некоторого торможения - специфика каждого конкретного банка, а также жесткими регламентами.

Сформированные ранее ИТ-инфраструктуры отличаются малой гибкостью и сложностью интеграции с новыми решениями. Однако традиционные банки создают в своей структуре или вне ее блоки цифрового бизнеса и стремятся быть в тренде, внедряя отдельные цифровые решения.



Рис. 9. Ведущие цифровые банки мира по размеру клиентской базы

Новые дополнительные возможности для расширения бизнеса - например, за счет продажи партнерских продуктов, через цифровой marketplace, а также реализацию концепции «white label», пока мало интересны российским банкам ТОП30. 50% опрошенных банков используют для задач цифровизации самописное Программное обеспечение.

Большинство банков отмечают, что не могут найти на рынке подходящего решения «под ключ», поэтому рассматривают в том числе и зарубежные платформы. Крупные банки заинтересованы в максимизации конкурентного преимущества при цифровизации. Это определяет смещение приоритетов в сторону собственной разработки.

Задачи цифровизации должны быть собраны в рамках единой платформы, которая может объединять и разрозненные решения.

Для банков первостепенным в новых цифровых условиях выступает высокая доступность и гибкость сервисов, наполненность функциями, удобство использования.

Для эффективного и безопасного развития и функционирования цифрового финансового пространства необходима реализация скоординированных мероприятий на уровне всех его участников, а также своевременное, пропорциональное регулирование, которое будет, с одной стороны, поддерживать стабильность финансовой системы и защищать права потребителей, а с другой - содействовать развитию и внедрению цифровых инноваций.

Таким образом, выделяются наиболее эффективные направления цифровой трансформации для банков: во-первых, цифровизация влияет на взаимоотношения клиента и банка, что принесет выгоду с точки зрения удовлетворенности клиентов; во-вторых, использование цифровых инструментов поддерживает продажи банковских продуктов.

Создание цифровых платформ и экосистем — активно развивающийся общемировой тренд. Примеров в сегменте B2C набралось уже не один и не два, большинство из них устойчивы и успешны на рынке. Это само по себе является достаточной доказательной базой для переноса тенденции на российскую почву.

Существует два варианта цифровой трансформации. Первый — привлекать для запуска новых решений или сервисов собственные компетенции и инвестиции.

Второй — пойти по «экосистемному» пути: развивать партнёрство в экосистеме. Исторический опыт показал, что выжить, используя только собственные компетенции, практически невозможно. Таким образом, каждой компании необходимо будет сделать выбор: сформировать собственную экосистему, присоединиться к существующей либо свернуть бизнес.

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды*

Устойчивое развитие региона лучше всего характеризует улучшение качества жизни, рост благосостояния граждан. Одной из характеристик устойчивого развития региона выступает способность его хозяйствующих субъектов к инвестиционной деятельности. Для предприятия важно реально оценить стоимость инвестиционного проекта, для чего необходимо предусмотреть максимальное все возможные изменения этой стоимости в связи с рисками, генерируемыми как внешней средой, так и самим проектом.

Оценка стоимости проекта представляет собой расчет стоимости ресурсов (материальных, человеческих, финансовых), необходимых для выполнения работ проекта и формирования сметы проекта.

Стоимость инновационного проекта имеет тесную взаимосвязь со стадией жизненного цикла проекта. Каждый инвестиционный проект имеет свои стадии жизненного цикла. На каждом этапе жизненного цикла применяются свои инструменты управления стоимостью строительства.

К прединвестиционному планированию относятся мероприятия, проводимые государственными и муниципальными организациями по территориальному планированию, подготовке территории для застройки. Эти работы не могут быть отнесены к конкретным объектам, и в связи с этим не могут быть отнесены к инвестиционной деятельности. Исключение в данном случае составляют проекты, выполненные за счет бюджетных средств, включающие в себя эти работы как элемент бюджетных инвестиций. В некоторых случаях в прединвестицион-

* Автор: Богомолова Е.В., канд. техн. наук, доц.

ную стадию включают только работы по разработке градостроительной документации. Необходимо отметить, что инвестиционный цикл начинается только со второй стадии. Инвестиционный цикл – это часть жизненного цикла проекта, когда в него осуществляется активное первоначальное финансирование. Инвестиционный цикл считается замкнутым, если вкладываемая в проект прибыль реинвестируется в новые объекты, в случае, если полученная прибыль и была конечной целью проекта – инвестиционный цикл считается разомкнутым.

В настоящее время имеет место составление бюджета и принятие решения об инвестировании средств в строительство в «сжатые» сроки, в большинстве случаев без детальной оценки стоимости. В связи с этим при предварительной оценке стоимости строительства объекта следует закладывать процент погрешности, а детальную оценку использовать в процессе контроля. Однако этот процент погрешности должен обеспечить предельный порог предполагаемой стоимости строительства для обеспечения рационального планирования инвестиционной деятельности.

Для понимания объема капиталовложений, необходимых для осуществления проекта, требуется составление бюджета проекта.

Бюджет проекта – это план, выраженный в количественных показателях и отражающий затраты, необходимые для достижения поставленной цели. В бюджете представлены оценочные результаты откорректированного календарного плана и стратегии реализации проекта. Процесс составления бюджета проекта представляет собой распределение сметной стоимости во времени на основании календарного плана.

В «Экономическом словаре» В.И. Нечаева и П.В. Михайлушкина представлено следующее определение бюджета: «Бюджет – планирование краткосрочных доходов и расходов с целью достижения долгосрочных финансовых целей; бюджет показывает ожидаемые расходы и доходы за определенный период времени».

Бюджет является документом, определяющим ресурсные ограничения

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды

проекта, поэтому при управлении стоимостью проекта на первый план выходит затратная его составляющая, которую принято называть сметой проекта.

Смета – это документ, определяющий на основе конкретных данных сметную стоимость работы (услуги), в т. ч. необходимые затраты на выполнение отдельных видов работ (услуг) и приобретение материалов, оборудования, составления проектов, а также другие затраты, связанные с осуществлением работы (услуги). Смета на дополнительные работы – сметный документ на проведение и оплату дополнительных работ и затрат.

Иначе говоря, смета проекта – это документ, содержащий список затрат проекта, полученных на основе объемов работ проекта, требуемых ресурсов и цен, структурированный по статьям.

Смета представляет собой структуру средств, необходимых для реализации проекта, а также включает в себя их предположительную стоимость. Таким образом, смета помогает конкретно отвечать на следующие вопросы о затратах денежных средств при реализации проекта:

- 1) «В какое время?»;
- 2) «На какие нужды?»;
- 3) «В каком количестве?».

То, сколько будет стоить проект является решающим фактором как для инвестора и заказчика, так и для исполнителя проекта.

И.И. Мазур, В.Д. Шапиро утверждают, что стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей ресурсов проекта, стоимостями и временем выполнения работ проекта.

Оценка стоимости проекта относится к группе процессов планирования, так как на основе полученной оценки происходит составление сметы и утверждение бюджета.

Основные цели оценки стоимости проекта:

оценка общей стоимости ресурсов, необходимых для выполнения каждой

плановой операции;

оценка стоимостей операций с их обоснованием.

Стоимость проекта определяется совокупностью стоимостей самых мелких работ внутри пакетов работ, которые составляют иерархическую структуру работ проекта и отражаются в смете проекта.

Иерархическая структура работ (далее ИСР) предполагает разбиение проекта на более мелкие и измеримые части. ИСР описывает все результаты (работы), которые должны быть получены (выполнены) для завершения проекта. Все, что не вошло в ИСР в рамки проекта не входит, и не подлежит внесению в смету проекта.

Техника оценки затрат проекта является достаточно сложным процессом, который составляет тринадцать основных шагов:

- определение потребностей работ в ресурсах;
- разработку сетевой модели;
- разработку ИСР;
- оценку затрат в разрезе ИСР;
- обсуждение ИСР с каждым из функциональных управляющих;
- выработку основного направления действий;
- оценку затрат для каждого элемента ИСР;
- согласование базовых затрат с высшим уровнем управления;
- обсуждение с функциональными управляющими потребности в персонале;
- разработку схемы линейной ответственности;
- разработку детальных графиков;
- формирование суммарного отчета по затратам;
- включение результатов оценки затрат в документы проекта.

Необходимо отметить, что оценку стоимости выполнения всех отдельных работ проекта необходимо проводить с учётом:

- стоимости необходимых ресурсов;
- последовательного уточнения оценок стоимости по мере сокращения

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды

уровня неопределённости в проекте;

выявленных рисков;

разных подходов к оценке стоимости участников проекта;

влияния принятых в проекте решений на стоимость.

Существуют следующие методы оценки стоимости проекта.

Определения термина «предполагаемая стоимость» в нормативной документации Российской Федерации не существует. Поэтому для нашей работы, под ППССО будем подразумевать планируемую стоимость строительства объекта, которая является максимально возможной, рассчитанной на основе документально подтвержденных сведений о проектах-аналогах (при наличии таких проектов), а при их отсутствии с использованием укрупненных нормативов цены строительства для объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природных и иных условий, территории, на которой планируется осуществлять строительство, а также учитывается степень влияния факторов на возможное изменение стоимости строительства в зависимости от принимаемых проектных решений, типа и параметров объекта.

Дальнейшая рассчитываемая ССО, под которой подразумевается стоимость строительства объекта, определенная на основании сметной документации и прошедшая экспертизу, и фактическая стоимость строительства объекта (далее ФССО), под которой подразумевается стоимостная оценка фактически произведенных заказчиком (застройщиком) затрат, должны быть меньше или равны ППССО. Соответственно, являясь максимально возможной, ППССО устанавливает лимит инвестирования на строительство объекта, превышать который недопустимо.

Но на практике часто происходит увеличение лимита ППССО (и при государственном инвестировании и при частных инвестициях), отраженного в инвестиционных программах, что приводит к неправильному планированию инвестиций и нежелательным последствиям при срыве сроков реализации объекта, а

также не решает проблемы определения «успешности объекта». Индикаторы успешности, они же ограничения – «триада» понятий - «стоимость», «время», «содержание», причем «стоимость» и «время» – это достаточные компоненты для реализации объекта любой сложности, а «стоимость», «время» и «содержание» – это оптимальный набор для реализации любого объекта. Под «временем» подразумевается период реализации задуманного объекта, а именно: предпроектная и строительная стадии. «Стоимостью» является общая сумма капитальных вложений, необходимых для реализации объекта). Под «содержанием» подразумевается соответствие положений начально-утвержденного проекта и фактически реализованного объекта.

Одним из самых распространенных методов управления стоимостью на сегодняшний день остаётся планирование бюджета или бюджетирование. Среди очевидных преимуществ можно выделить следующие:

- возможность формирования бюджета денежных потоков, который формируется из заявок, вытекающих из требований к материалам и оборудованию, а также размещение плана доходов;
- возможность организовать работу на хозрасчетной основе, для персонала, задействованного на строительных работах ввести сдельную оплату за каждый этап, а для управленческого персонала комбинировать переменную часть оплаты труда с предельной прибылью;
- повышение экономической эффективности путем внедрения информационных систем.

Достижение поставленных целей осуществимо с помощью инструментов планирования, которые помогают отслеживать успешность и эффективность реализации планов и своевременно вносить корректировки в ответ на изменения внешней и внутренней среды строительного предприятия.

Среди основных методов расчета бюджета выделяют:

- методику определения бюджета по параметрам (parametric modeling) – ос-

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды

новным критерием является количество параметров, которые необходимо определить. Данный метод актуален для решения небольших производственных задач;

- расчет бюджета проекта по аналогам (analogousestimating);
- планирование «снизу вверх» (bottom-up estimating) – сумма затрат на отдельные виды работ формирует общую стоимость проекта;
- методика «сверху вниз» - определяется общая стоимость проекта, а по ней оцениваются возможные затраты на отдельные виды работ.

Графики освоенного объема дают картину по стройке в целом, поэтому конкретные причины отставания или перерасхода средств необходимо выяснять при рассмотрении отдельных видов работ. Помимо этого, график позволяет прогнозировать ход строительства исходя из предположения, что производственная мощность подрядчика соответствует плановой, но перерасход затрат компенсировать не удастся.

Еще одним из самых востребованных направлений по управлению затратами, получившее мощный толчок к развитию в последние годы, стали BIM-технологии. BIM представляет собой информационную модель зданий и сооружений, при котором создается объемная 3-D модель, где каждый объект связан с информационной базой данных проекта и имеет назначаемые, взаимосвязанные атрибуты.

Использование BIM и теории управления затратами позволяет готовить планы и графики затрат на строительство, устанавливает модели затрат на основе BIM, точно прогнозирует, моделирует и контролирует тенденции затрат на строительство и использует модели затрат во время реализации проекта, поддерживаемые данными, анализируя прикладную ценность метода заработной стоимости дифференцированных маршрутов, обеспечивая скоординированный контроль производственного процесса и создания стоимости, анализ фактической

эффективности применения технологии BIM и руководство эффективным производством строительных процессов.

Кроме того, согласно Постановлению Правительства № 331 от 5 марта 2021 года, с 1 марта 2022 года формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства становится обязательным для заказчика, застройщика, технического заказчика, эксплуатирующей организации, если на этот объект выделены средства из бюджетов всех уровней – муниципального, регионального или федерального. Документ разработан в рамках исполнения ряда положений Градостроительного кодекса и выполнения поручений президента России о цифровизации в строительной отрасли.

Контроль стоимости проекта необходим для обеспечения управления отклонениями в стоимости проекта и для своевременного управления действиями по выполнению работ проекта в рамках средств бюджета.

Контроль стоимости проекта включает:

мониторинг стоимостных показателей реализации проекта с целью обнаружения отклонений от бюджета;

управление изменениями в бюджете с целью обеспечения выполнения бюджета;

предотвращение ранее запланированных ошибочных решений;

информирование всех заинтересованных лиц в ходе выполнения проекта с точки зрения соблюдения бюджета.

Основные цели контроля стоимости проекта:

анализ отклонений по стоимости и срокам;

расчет прогнозных значений (стоимость оставшихся невыполненными работ и стоимость всего проекта по его завершении);

расчет оценочных показателей (показатель эффективности выполнения работ);

актуализация и обновление бюджета проекта.

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды

Неверные, не соответствующие базовому стоимостному плану или неутвержденные изменения приводят к перерасходу средств бюджета проекта (cost overruns) и неуправляемости текущих расходов.

В настоящее время совершенствование корпоративного управления становится ключевой стратегической задачей развития и жизнедеятельности любого предприятия. В силу того, что практически все экстенсивные способы совершенствования управления исчерпаны, единственным способом выживания в конкурентной борьбе остаются интенсивные способы улучшения управления. Одним из таких способов является информатизация корпоративного управления за счет внедрения информационных технологий. Поэтому автоматизация всех процессов на предприятии, в частности процесса оценки стоимости проектов, является современным и актуальным решением многих проблем.

В настоящее время целью автоматизации является повышение производительности труда, улучшение качества продукции, оптимизация управления, отстранение человека от производств, опасных для здоровья.

Автоматизировать процесс оценки стоимости строительно-монтажных работ возможно путем создания базы данных, из которых компьютеризированная система будет отбирать информацию и формировать конечную стоимость.

Разработка базы данных строительно-монтажных работ необходима для того, чтобы:

- 1) сократить ручные операции до минимума;
- 2) повысить производительность труда;
- 3) сократить время обработки первичных данных и получения конечных;
- 4) повысить наглядность расчета;
- 5) сократить время поиска необходимых данных;
- 6) снизить вероятность ошибок по вине человека.

База данных строительно-монтажных работ должна обладать интуитивно

понятным интерфейсом, удобными связями между формами ввода и вывода информации.

Современные способы определения стоимости строительства не учитывают такие ценообразующие факторы как изменение проектного решения в процессе строительства, рост стоимости конкретных материалов и услуг, ввиду отсутствия каждодневного мониторинга, неэффективные логистические взаимосвязи с поставщиками продукции и многие другие факторы. Некоторые из них реализуются «извне» и не зависят от решений заказчика – внешние факторы, некоторые же полностью находятся в зоне ответственности генподрядчика – внутренние факторы. Все это создает серьезные проблемы во взаимодействии между заказчиком и генподрядчиком (подрядчиком, субподрядчиком), и в результате не редко цена идентичных проектов может значительно отличаться.

Внешними факторами могут выступать: отсутствие законодательной базы (регламенты, ЛНА); «неработающие» стандарты; неконкурентная среда; недостаточный уровень компетенций среди инженеров и проектировщиков, дефицит кадров; несоблюдение сроков строительства;

Среди внутренних факторов можно выделить следующие: отсутствует этап обоснования инвестиций; не выполняется полное обоснование к расчету предельного объема инвестиций; техническое задание формируется формально; слаборазвитый механизм договорных отношений; отсутствие фиксированной цены за единицу работ; разрыв в сроках между утвержденной проектной документацией и началом строительства; нарушение нормативных сроков строительства.

Данные факторы могут повлечь за собой реализацию следующих рисков: увеличение сроков строительства; увеличение стоимости строительства; снижение экономической эффективности инвестиционного проекта; применение неэффективных технологий при реализации проекта; нарушение технологии производства работ, некачественное выполнение работ.

Совокупность этих факторов, а также переход отрасли в цифровую среду,

2.3. Анализ методов определения стоимости проекта в целях повышения устойчивости инвесторов в условиях рискогенности внешней среды

создают предпосылки для создания информационной среды, которая позволила бы повысить эффективность взаимодействия всех участников инвестиционно-строительного процесса, от государственных структур, до частных компаний и повысить точность определения цены реализации проекта на каждом этапе его жизненного цикла.

Процесс автоматизации можно условно разбить на четыре части:

а) разработка и внедрение Информационной среды управления стоимостью строительства (далее ИСУСС), с внедренной информационной системой графического представления запрашиваемых данных (далее ИСПЗД);

ИСПЗД – представляет собой эффективный инструмент операционного и стратегического анализа больших массивов данных, представленных в дашбордах, графиках, таблицах и отчетах, специально настроенное для удобного восприятия анализируемой информации. ИСУСС аккумулирует данные из всех государственных систем федерального и территориального уровней и в «сжатом» виде: «график-цифра» представляет информацию по целевому запросу. ИСУСС структурирует информацию по объекту по разделам с заданным уровнем детализации (первичные документы и процесс их изменения). ИСУСС применим на всех стадиях жизненного цикла здания и сооружения.

б) регламентирование деятельности ИСУСС должно описывать три составляющие, которые бы описывали алгоритм обоснования инвестиций (таблица 9), реализации объектов строительства (таблица 10) и регламентирование деятельности участников строительства с целью пополнения базы для обоснования стоимости с применением объектов аналогов (таблица 11).

а) алгоритм практического применения ИСПЗД заключается в отображении информации в режиме реального времени по каждому разделу Информационной среды на каждом этапе жизненного цикла здания и сооружения от разработки проектной документации до момента реализации объекта строительства. Оценка эффективности деятельности ИСУСС:

Показатель степени достижения ожидаемых результатов реализации объектов строительства (ПДР ОС) и рассчитывается по формуле:

$$\text{ПДР}_{\text{ОС}} = \frac{1}{n} * \sum_{k=1}^n O_k^{\text{ОС}} \quad (1)$$

где $\text{ПДР}_{\text{ОС}}$ – значение показателя степени достижения ожидаемых результатов реализации объекта;

n – число показателей;

$O_k^{\text{ОС}}$ – соотношение фактического и планового значения k -го показателя;

Оценка степени соответствия запланированному (предельному) уровню инвестиций и эффективности использования инвестиций рассчитывается согласно формуле:

$$\text{ЭИИ} = \text{ФССО} / \text{ППССО} \quad (2)$$

где ЭИИ – значение показателя степени соответствия запланированному (предельному) уровню инвестиций и эффективности использования инвестиций.

Общая эффективность и результативность деятельности (ЭРД) ИСУСС определяется отношением степени достижения ожидаемых результатов реализации объекта к степени соответствия предельному объему инвестиций и эффективности их использования:

$$\text{ЭРД} = \text{ПДЦ}_{\text{ОС}} / \text{ЭИИ} \quad (3)$$

Если ЭРД имеет значение больше «1», это говорит о том, что ИСУСС работает эффективно. Таким образом, по средствам ИСУСС обеспечивается эффективный формат взаимодействия всех участников реализации объекта строительства, а ИСУСС несет полную ответственность за процессы формирования, установления, мониторинга и контроля стоимости на всех стадиях реализации объекта.

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий*

Дебиторская задолженность является важным активом и играет значимую роль в финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Высокая ее доля в общей структуре активов хозяйствующего субъекта снижает ликвидность и финансовую устойчивость предприятия и повышает риск финансовых потерь. На величину дебиторской задолженности предприятия оказывают влияние как внешние факторы (общее состояние экономики и расчетов в стране, эффективность денежно-кредитной системы, уровень инфляции, емкость рынка и его насыщенность), так и внутренние: осуществления контроля за дебиторской задолженностью, уровень профессионализма в управлении дебиторской задолженностью, а также состояние ее учета.

Специфика расчетов с дебиторами, разнообразие договорных отношений, а также значимость этого участка учета обуславливают необходимость выделения в едином механизме мониторинга хозяйственной деятельности предприятия особого операционного сегмента — учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности.

Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности - это система комплексного наблюдения, сбора, анализа, хранения и предоставления информации о всей совокупности данных в отношении дебиторов или об отдельном элементе этой базы, которая в короткие сроки обеспечит подготовку достоверных и долгосрочных прогнозов на проведение мероприятий по улучшению ситуации, сложившейся с дебиторской задолженностью. Таким образом, учетно-

* Автор: Шамрина И.В., канд. экон. наук, доц.

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

аналитический мониторинг дебиторской задолженности — категория одновременно экономическая и управленческая, поскольку он не копирует общие положения теории информации, а переводит их на язык бухгалтерского учета, экономического анализа и управления.

Механизм учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности предполагает проведение комплекса мероприятий, направленных на снижение риска невозврата дебиторской задолженности. Общепринятых методов учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженностью не существует, многие рычаги по управлению ею зависят от отраслевой специфики предприятия, его масштаба, оборотов, рыночных условий и иных показателей. Тем не менее, при формировании и реализации механизма учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности необходимо акцентировать внимание на его функциональность:

Во-первых, получение экономической информации для принятия управленческих решений — главная задача мониторинга дебиторской задолженности — несомненно, проходит ряд стадий. Первоначально необходимо произвести сбор и накопление исходных данных в ходе процесса реализации продукции (работ, услуг). В дальнейшем требуется их обработка в системе бухгалтерского учета. Полученные данные требуют анализа, как в динамике, так и в сравнении с результатами работы конкурентов. Информация подвергается проверке на предмет соответствия нормам и правилам ведения бухгалтерского учета и хозяйственного права. Для успешного управления на основе внутренних и внешних данных следует составить экономический прогноз на предстоящий период. И только такая информация приобретает характер стратегической — существенной для эффективности производства.

Во-вторых, механизм учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности — это система, определяющая порядок получения управленче-

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

ской информации на основе взаимосвязанных элементов, имеющих общую исходную базу данных и общую основную задачу — обработка экономической информации с целью достижения наибольшей эффективности платежеспособности и финансовой устойчивости организации. Все составные элементы механизма мониторинга расчетов с дебиторами — подсистемы управления организацией — тесно переплетены между собой и связаны единой целью несмотря на характерные особенности.

В-третьих, в условиях современного, так называемого информационного этапа развития цифровизации информационные потоки связывают между собой все «винтики» организации — подразделения, отделы, потребителей, партнеров и т.д. Независимо от размеров капитала, технического оснащения, квалификации персонала без информации вся сложная машина замрет в бездействии. Таким образом, необходим системный подход как научный метод для изучения текущих обязательств и расчетов с дебиторами (дебиторской задолженности) в условиях развития цифровой трансформации экономики.

По аналогии с финансовым механизмом выделяются следующие ключевые элементы механизма учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности:

- информационное обеспечение (включает как учетные, так и неучетные данные);
- нормативное обеспечение (законы, указы Президента, постановления Правительства, Приказы и письма министерств и ведомств);
- методы (планирование, учет, анализ, контроль, регулирование, стимулирование, организация, координирование и т.д.);
- рычаги (оборачиваемость дебиторской задолженности, ее рентабельность, прибыль и т.д.);
- финансовые и договорные отношения (кредитование, налогообложение, формы расчетов, факторинг, страхование и т.д.).

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности предполагает решение следующего комплекса задач:

- учет и контроль договоров с дебиторами (покупателями и заказчиками, прочими дебиторами);
 - контроль правильности оформления документации,
 - установление характера дебиторской задолженности,
 - осуществление своевременного контроля за погашением задолженности
- и
- принятие необходимых мер.

При этом важно учитывать, что механизм учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности должен охватывать все этапы реализации продукции, работ (оказания услуг) – от момента заключения договора с покупателем до фактической реализации продукции, работ (оказания услуг) и получения оплаты. Исследованием учета, анализа и контроля дебиторской задолженности занимаются многие авторы, назовем некоторых из них: Шалаева М. А., Ивашкевич В.Б., Семенова И.М., Боташева Л. С., Гогуев Р. А., Бабаев Ю.А., Петров А.М., Сизоненко О. А, Е.А., Кулешов Я.И., Думаева А.Х., Заббарова О.А., Газизов А.И. и другие.

По определению Шалаевой М. А., «дебиторская задолженность – это входящие в состав имущества организации ее имущественные требования к другим лицам, являющимся ее должниками в правоотношениях, возникающих из различных оснований». Аналогичное определение предлагает П.С. Безруких, который считает, что «по экономическому содержанию, дебиторская задолженность – это входящие в состав активов организации ее имущественные требования к другим юридическим и физическим лицам, являющимся ее должниками». По мнению А.А. Володина, «дебиторская задолженность – это один из видов оборотных активов предприятия; неполученная часть его выручки от продаж; от-

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

дельный вид обязательств, возникающий из договора, а также вследствие причинения вреда и иных оснований». С точки зрения В.Б. Ивашкевича и И.М. Семеновой «дебиторская задолженность представляет собой сумму долгов, причитающихся организации от юридических или физических лиц в результате хозяйственных отношений между ними, или, иными словами, отвлечения средств из оборота организации и использования их другими организациями или физическими лицами.

Ю.А. Бабаев, А.М. Петров определяют дебиторскую задолженность следующим образом: «Дебиторская задолженность возникает из договоров между организацией, выступающей в роли кредитора, и другими юридическими и физическими лицами, выступающими в роли должников. В силу указанных договоров должники обязуются совершить в пользу организации кредитора определенное действие, как передать имущество, выполнить работу, уплатить деньги. Дебиторская задолженность – это кредит, полученный от поставщиков и подрядчиков, когда организация покупатель получает товары и услуги от контрагентов без требования о незамедлительной оплате».

Боташева Л. С. и Гогуев Р. А. под дебиторской задолженностью понимают «задолженность перед конкретной организацией других организаций, работников и физических лиц (задолженность покупателей за купленную продукцию, подотчетных лиц за выданные им под отчет денежные суммы и др.)». Организации и лица, которые являются должниками данной организации, называются дебиторами.

Сизоненко О. А. отмечает, что «дебиторская задолженность - это и обязательства, которые должны исполняться надлежащим образом в соответствии с их условиями, с требованиями закона или иных правовых актов, а при отсутствии таковых - в соответствии с обычаями делового оборота или иными надлежащими правилами».

По определению А.Е. Шевелева и Е.В. Шевелевой, «дебиторская задолженность - это составная часть оборотного капитала и характеризуется отвлечением средств из оборота компании и использованием их дебиторами. С точки зрения юриспруденции, дебиторской задолженностью считаются имущественные права, которые представляют собой один из объектов гражданских прав».

При совершении гражданских сделок с партнерами и проведении иных операций, дата продажи продукции, выполнения работ или услуг может не совпадать с моментом их оплаты. Это не обязательно означает нарушение прав и договорных интересов компании, так как сделки могут предусматривать авансирование, кредитование или поэтапную оплату.

Меркулова Ю.С. под дебиторской задолженностью понимает «существующие обязательства третьих лиц перед предприятием, которые характеризуются следующими признаками: имеют финансовый или имущественный характер, т.е. могут быть оценены; выражены в договорах, актах, счетах, а также в иных формах; имеют конкретный срок исполнения, что позволяет взыскать долг или списать его на законных основаниях».

В отличие от частных лиц, предприятия не вправе совершать устные сделки или проводить расчеты без оформления письменных документов. Поэтому основанием возникновения дебиторки является только письменный документ с указанием сроков обязательств.

Изучение научных публикаций отечественных ученых и практиков показало, что дебиторскую задолженность характеризуют по-разному. Но, несмотря на множество различных формулировок, рассмотренные подходы не взаимоисключают, а дополняют друг друга. Обобщая определения авторов, можно сказать, что дебиторская задолженность – это совокупность финансовых обязательств третьих лиц, которые можно считать частью оборотных средств предприятия, отвлеченных из оборота в качестве отсрочки или кредита для контрагента, сумма которых влияет на финансовое состояние и финансовые результаты деятельности

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

фирмы в связи с риском невозврат долга.

Данное определение позволяет акцентировать внимание на двух основных причинах возникновения дебиторской задолженности в коммерческой организации:

- ведение нормальной хозяйственно-производственной деятельности. Это подразумевает наличие у организации хозяйственных отношений с юридическими или физическими лицами на условиях отсрочки платежа или в кредит, что необходимо для поддержания основной деятельности предприятия;

- нарушение или отсутствие платежной дисциплины. Под этим понимается не только недобросовестное исполнение обязательств со стороны контрагентов-дебиторов, но и неграмотное составление договоров.

Следовательно, дебиторская задолженность имеет достаточно сложный состав и структуру, ее можно классифицировать по различным критериям. Но на практике четкая классификация очень важна для эффективного учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности в организации.

По экономическому содержанию дебиторская задолженность классифицируется по следующим признакам (рис. 10).

Заметим, что срок погашения дебиторской задолженности тесно связан с риском ее невозврата. Следовательно, необходимо постоянно мониторить и контролировать своевременное и полное погашение дебиторской задолженности.

Отечественная практика учета дебиторской задолженности отдельным стандартом не регулируется, а осуществляется на основании Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утвержденного приказом Минфина РФ от 29.07.1998 № 34н и косвенно – в ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации», ПБУ 9/99 «Доходы организации». Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99) раскрывает содержание информации:

- о суммах дебиторской задолженности в бухгалтерском балансе;

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

– о выручке от продажи товаров, продукции, работ, услуг за вычетом налога на добавленную стоимость, акцизов и т.п., налогов и обязательных платежей в отчете о финансовых результатах; о дебиторской задолженности в пояснениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.



Рис. 10. Классификация дебиторской задолженности

В Положении по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации содержатся правила отражения дебиторской задолженности в бухгалтерской отчетности, а также порядок ее списания по истечении срока исковой давности.

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» (ПБУ 1/2008) определяет методологические основы формирования и раскрытия учетной политики, где отражаются формы и способы ведения бухгалтерского учета, а также учета расчетов с дебиторами. В учетной политике прописываются порядок признания доходов и расходов от реализуемых товаров, работ и услуг, сроки проведения инвентаризации дебиторской задолженности, порядок списания и формирования резервов.

Дебиторская задолженность в современных условиях является неотъемлемым элементом договорных отношений и связана возникновением временного промежутка между возникновением обязательств и их оплатой. В Положении по бухгалтерскому учету «Доходы организации» ПБУ 9/99 определены особенности оценки дебиторской задолженности для различных видов договоров (табл. 11). Для оценки состояния дебиторской задолженности важно оценить вероятность возникновения и размер безнадежных долгов.

Таблица 11

Первоначальная оценка дебиторской задолженности в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета

Особенность договора	Вариант оценки дебиторской задолженности
1. Цена установлена договором	Исходя из цены, установленной договором между организацией и покупателем (заказчиком) или пользователем активов организации
2. Цена не предусмотрена договором и не может быть установлена исходя из условий договора	Исходя из цены, по которой в сравнимых обстоятельствах обычно организация определяет выручку в отношении аналогичной продукции (товаров, работ, услуг) либо предоставления во временное пользование (временное владение и пользование) аналогичных активов
3. Договор предусматривает исполнение обязательств (оплату) неденежными средствами	По стоимости товаров (ценностей), полученных или подлежащих получению организацией, которую устанавливают исходя из цены, по которой организация в сравнимых обстоятельствах обычно определяет стоимость аналогичных товаров (ценностей)
4. Договором предусмотрено предоставление скидок (накидок)	С учетом всех предоставленных организации согласно договору скидок (накидок)

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Просроченная дебиторская задолженность несет большие риски для компании, особенно если контрагенты должны крупную сумму. Она влечет за собой снижение дохода и прибыли, возникновение кредиторской задолженности, проблемы с кадрами, др. Подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что дебиторская задолженность – это рабочий инструмент, который всегда возникает при работе компании. Грамотный менеджмент и правильный подход к оценке могут улучшить понимание всех финансов предприятия, а также значительно сократить потенциальные потери от неправильного учета.

Согласно Приказу Минфина РФ № 94н «Об утверждении Плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности организаций и Инструкции по его применению», в бухгалтерском учете предприятий дебиторская задолженность отражается по дебету определенных счетов. Возникновение (увеличение) дебиторской задолженности всегда отражается по дебету счетов учета расчетов с контрагентами (табл. 12).

Таблица 12

Счета учета дебиторской задолженности

Счет	Причина учета
60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками»	Если организацией выдан аванс в счет поставки
62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»	В случае поставки товаров, работ, услуг в счет последующей оплаты
68 «Расчеты по налогам и сборам»	В случае переплаты в бюджет
69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению»	В случае переплаты при расчетах с ФСС, ПФР, ФФОМС за работников организации
70 «Расчеты с персоналом по оплате труда»	При удержании с работника определенных сумм в пользу организации
71 «Расчеты с подотчетными лицами»	В случае невозврата подотчетным лицом выданных ему денежных средств
73 «Расчеты с персоналом по прочим операциям»	При наличии задолженности работников по предоставленным займам, возмещению материального ущерба и т. п.
76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»	В случае наличия задолженностей по возмещению ущерба по страховому случаю; расчетов по претензиям в пользу организации; расчетов по причитающимся дивидендам и др.

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

Соответственно, лица, имеющие обязательства перед организацией (в том числе и контрагенты организации), считаются ее дебиторами. Погашение (уменьшение) дебиторской задолженности всегда отражается по кредиту счета учета расчетов.

Особенность дебиторской задолженности в бухгалтерском учете в том, что все суммы долга учитываются в составе актива, то есть входят в доход, но фактически еще не оплачены. Соответственно, размер дебиторской задолженности оказывает непосредственное влияние на финансовое положение организации.

Задолженность возникает в момент отгрузки продукции, выполнения работ, оказания услуг и погашается в момент оплаты заказчиком-покупателем. Подтверждающим документом при отпуске готовой продукции является товарная накладная, при реализации работ, услуг - акт выполненных работ (услуг). Сроки оплаты регулируются двухсторонним договором и календарным планом.

В процессе реализации механизма учетно-аналитического мониторинга расчетов с дебиторами по мнению Елютиной Ю. П. необходимо «убедиться в:

- наличию договоров с дебиторами, соответствии их по оформлению и содержанию требованиям ГК РФ;
- своевременности, правильности и обоснованности отражения по расчетам с дебиторами суммы долга и суммы претензий;
- своевременности и обоснованности в списании дебиторской задолженностей;
- своевременности и полноты в проведении инвентаризации расчетов с дебиторами;
- правильности ведения аналитического и синтетического учета по расчетам с дебиторами;
- правильности по сформированности резервов в отношении сомнительных долгов;

– полноты в раскрытии информации по расчетам с дебиторами в бухгалтерской (финансовой) отчетности».

Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности коммерческого предприятия включает следующие этапы (рис. 11).

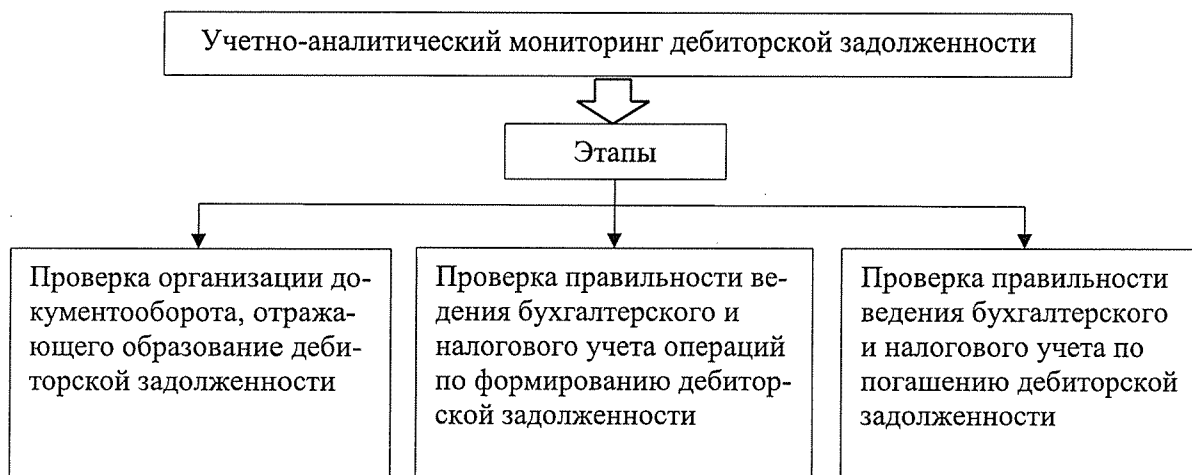


Рис. 11. Этапы учетно-аналитического мониторинга
дебиторской задолженности

Проверка организации документооборота, отражающего образование дебиторской задолженности, по мнению Т.М. Рогуленко и С.В. Пономаревой начинается «с анализа договоров на поставку товаров, выполнение работ или оказание услуг. Данная процедура необходима для выявления слабых мест в содержании договора, что может косвенно послужить поводом для ненадлежащего исполнения обязательств контрагентами. Экспертиза договоров проводится выборочным и сплошным методом. В таблице 13 представлен пример оценки правильности оформления договоров при расчетах с дебиторами (объект исследования - ООО «ЛТК «Свободный сокол»). В качестве типичных ошибок ведения договоров, влияющих на возможность погашения дебиторской задолженности, можно выделить:

- отсутствие самого договора, что ведет к возникновению серьезных про-

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

блем в случае судебного урегулирования споров между сторонами ввиду отсутствия условий надлежащего исполнения сделки;

- отсутствие в тексте договора расшифровки предмета договора, т.е. нет четкого указания, что следует осуществить по данному договору;

- наличие в договоре форс-мажорных обстоятельств, в действительности таковыми не являющихся (например, реорганизация фирмы и т.п.)».

Таблица 13

Оценка правильности оформления договоров при расчетах с дебиторами

Перечень договоров	Договорные обязательства (контрагент)	Перечень нарушений	Последствия несоблюдения требований действующего законодательства
Договор поставки № 144/4 от 25.01.2022г.	Покупатель: ООО «Альтаир»	Договором не предусмотрена возможность одностороннего изменения цены либо не установлены основания и порядок ее изменения	Возможность признания в будущем сделки недействительной (п. 3 ст. 485 ГК РФ)
Договор купли-продажи № 24/05.22 от 18.05.2022г.	Покупатель: ОАО «Югспецинжстрой»	Договором не предусмотрена обязанность поставщика восполнить недопоставку за пределами срока действия договора, он теряет право на совершение такой допоставки	Возможность признания в будущем сделки недействительной (п. 1 ст. 511 ГК РФ)
Договор займа с работником № 13 от 08.12.2022г.	Сотрудник: Свистунов А.С.	В договоре отсутствует подпись одной из сторон или обеих из сторон договора	Недействительность сделки (ст. 168 ГК РФ)
И т.д.			

Достаточность первичных документов определяется их соответствию требованиям ст. 9 Федерального закона «О бухгалтерском учете» от 06.12.2011 № 402-ФЗ. Среди наиболее распространенных в хозяйственной деятельности при расчетах с дебиторами выделяю следующие первичные документы: платежные поручения, акт выполненных работ (услуг), товарная накладная, счет-фактура, кассовый ордер, справка и т.д. В таблице 14 представлен пример проверки пра-

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

тельности оформления первичных документов по учету дебиторской задолженности на предмет наличия обязательных реквизитов на первичных документах (объект исследования - ООО «ЛТК «Свободный сокол»).

Таблица 14

Проверка оформления первичных документов

Наименование дебитора	Документ	Сумма, руб.	Нарушение
ПАО «Россети Центр»	Акт выполненных работ № 33 от 18.02.2022г.	9971,23	Документ не подписан руководителем организации
ООО «Энерготрейд»	Акт выполненных работ № 6/022 от 28.06.2022г.	18364,50	Нарушения не установлены
ОАО трест «Липецкстрой»	Счет-фактура № 007063 от 31.09.2022г.	120253,47	Грузополучатель, адрес покупателя отсутствует
Подотчетное лицо - Симонов К.С.	Авансовый отчет № 13 от 12.03.2022г.	214,50	Нарушения не установлены
Подотчетное лицо - Назарова Ю.В.	Авансовый отчет № 85 от 12.08.2022г.	6438,58	Не указано структурное подразделение, табельный номер подотчетного лица
Подотчетное лицо - Сизых В.В.	Авансовый отчет № 117 от 11.11.2022г.	19737,15	
и т.д.			

При учетно-аналитическом мониторинге операций по реализации продукции (работ, услуг) следует обратить внимание, все ли отражения по счетам реализации подтверждены счетами-фактурами (ст. 169 НК РФ). Порядок оформления счетов-фактур регулируются постановлением Правительства РФ от 26.12.2011г. № 1137 и постановлением Правительства РФ от 02.04.2021 № 534. Контрольная проверка правильности оформления счетов-фактур необходима прежде всего потому, что счет-фактура является основным документом при расчете величины обязательств организации перед бюджетом по уплате НДС. В связи с этим факт получения счета-фактуры покупателем продукции представляет собой необходимое условие для оплаты товаров и услуг, а его неправильное оформление может привести к отказу в оплате по формальному признаку.

На втором этапе учетно-аналитического мониторинга дебиторской задол-

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

женности в первую очередь следует выяснить, имеются ли у организации-продавца покупатели, на которых приходится сравнительно большие объемы задолженности. Именно таким покупателям надо уделить повышенное внимание при анализе расчетов за приобретенную продукцию (выполненные работы, оказанные услуги). Для каждой конкретной организации необходимо установить, что считать «большим» объемом дебиторской задолженности. Если таковые дебиторы есть, то следует выявить наличие у них просроченной, сомнительной или безнадежной задолженности, что обуславливает проведение инвентаризации дебиторской задолженности, а также установить, когда в последний раз осуществлялась инвентаризация дебиторской задолженности.

Проверка данных инвентаризаций расчетов (или проведение инвентаризации) с дебиторами, и правильности отражения их результатов в бухгалтерском учете проводится путем изучения первичных документов по учету дебиторской задолженности во взаимосвязи с актами сверки расчетов счетов 62, 60.2, 71, 73, 76. Документы и записи, относящиеся к данному вопросу, проверяются в сплошном порядке.

В ходе проведения инвентаризации дебиторской задолженности следует оценить правильность формирования резерва по сомнительным долгам, в первую очередь, отражена ли данная операция в учетной политике организации. Целесообразно при этом получить ответы на следующие вопросы, связанные с формированием данного резерва: правильно ли отражены в бухгалтерском учете операции по формированию резерва; соответствует ли резерв по сомнительным долгам требованиям НК РФ (ст. 266); в каком объеме сформирован резерв относительно выручки и какие группы по срокам задолженности в него включены; в каком объеме сформирован резерв до даты проведения инвентаризации, использован ли он до даты проведения инвентаризации и каков остаток на дату проведения инвентаризации (расчетные и фактические данные); подлежат ли суммы

резерва списанию на финансовые результаты либо его надо доначислить в соответствии со п. 5 ст. 266 НК РФ. Ключевыми процессами второго и третьего этапов учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности экономического субъекта является проверка правильности ведения бухгалтерского и налогового учета операций по формированию и погашению дебиторской задолженности.

Расчёты со сторонними организациями, как правило, всегда связаны с различными экономическими рисками (неисполнение договорных обязательств, несвоевременное погашение задолженности, появление безнадежных долгов и т.д.), что приводит к необходимости постоянного и пристального внимания к сфере расчётов, а также важности повышения достоверности информации, отражённой в бухгалтерской отчётности отношений дебиторов.

Ведение рассматриваемого участка учёта предполагает от сотрудников бухгалтерии регулярного контакта как внутри предприятия, так и сотрудничества с внешними контрагентами, ведь значительная часть документов при учёте расчётов с дебиторами создаётся не в организации, что в итоге приводит к дополнительным сложностям и требует более пристального внимания от сотрудников, осуществляющих учёт и контроль дебиторской задолженности.

Много внимания аудитору следует уделить оценке правильности отражения дебиторской задолженности в учете. При изучении такого вопроса основное внимание обращается на наличие соответствующих договоров между предприятием и покупателем (заказчиком или иным дебитором), правильность отражения в синтетическом учете дебиторской задолженности, правильность ведения аналитического учета такой задолженности, правильность формирования статей финансовой отчетности, раскрывающих информацию о дебиторской задолженности. При изучении учетных регистров уточняется соответствие остатка на соответствующих счетах.

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

При оценке правильности отражения дебиторской задолженности в учете проводится проверка корректности произведенных расчетов в части движения дебиторской задолженности. Проверяется обоснованность отражения дебиторской задолженности в соответствии с договором: анализируется момент оплаты, отраженный в договоре, а также были ли своевременно поставлены товары или оказаны работы и услуги. На данном этапе анализируется способ оплаты с контрагентами: проводятся ли расчеты наличными денежными средствами, безналичными денежными средствами (посредством перечисления денежных средств по счетам), векселями, применяются ли бартерные операции и расчеты другими товароматериальными ценностями.

При проверке и контроле правильности формирования статей бухгалтерской (финансовой) отчетности, раскрывающих информацию о дебиторской задолженности осуществляется сопоставление данных из сводного регистра бухгалтерского учета с данными бухгалтерской (финансовой) отчетности. Дебиторская задолженность находит свое отражение в бухгалтерском балансе по строке 1230 в разрезе:

- поставщиков и подрядчиков по выданным им авансам, учтенной по дебету счета 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», субсчет «Авансы выданные»;
- покупателей и заказчиков по отгруженным им товарам (работам, услугам), учтенной по дебету счета 62 «Расчеты с покупателями и заказчиками»;
- налоговой инспекции по излишне уплаченным налогам и сборам, учтенной по дебету счета 68 «Расчеты по налогам и сборам»;
- внебюджетных фондов по излишне уплаченным страховым взносам, учтенной по дебету счета 69 «Расчеты по социальному страхованию и обеспечению»;
- подотчетных лиц по выданным и не возвращенным в кассу фирмы под-

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

отчетным средствам, учтенной по дебету счета 71 «Расчеты с подотчетными лицами»;

– работников фирмы по предоставленным им беспроцентным займам, а также по возмещению материального ущерба, учтенной по дебету счета 73 «Расчеты с персоналом по прочим операциям»;

– по выданным беспроцентным займам, учтенной по дебету счета 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами»;

– учредителей по вкладам в уставный капитал фирмы, учтенной по дебету счета 75 «Расчеты с учредителями»; – по штрафам, пеням и неустойкам, признанным должником или по которым получены решения суда об их взыскании, учтенной по дебету счета 76 «Расчеты с разными дебиторами и кредиторами».

Таким образом, по строке 1230 баланса указываются дебетовое сальдо по счетам 60, 62, 68, 69, 71, 73, 75 и 76 за вычетом кредитового сальдо по счету 63 «Резервы по сомнительным долгам» (п. п. 73, 74 Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности, п. 35 ПБУ 4/99).

Кроме того, в обязательном порядке проверяется, корректно ли отражена и раскрыта надлежащим образом информация о дебиторской задолженности в приложениях к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах.

Таким образом, вопросы мониторинга дебиторской задолженностью предприятия крайне важны, основной задачей при этом является минимизация сроков ее погашения, а также сокращение слишком больших ее размеров. В связи с этим использование современных информационных технологий в процессах управления и контроля дебиторской задолженностью предприятия позволяет упростить руководству предприятия решения ряда задач, связанных с вопросами сокращения сроков возврата дебиторской задолженности, уменьшение ее суммы, принятие своевременных превентивных мер по недопущению роста величины просроченной дебиторской задолженности и т.д.

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

Проанализировав рынок программной продукции по автоматизации механизма управления и контроля дебиторской задолженностью, приходим к выводу, что выбор предлагаемых программных средств весьма скуден – 1С:ERP.

Для оперативного управления денежными средствами и во избежание штрафных санкций по хозяйственным договорам любая компания должна понимать, сколько и в какой период необходимо заплатить или получить от поставщика, знать информацию по всем нерешенным договоренностям. Для этого в системе 1С:ERP есть возможность установки конкретных графиков оплат (рис. 12).

The screenshot shows the 'Правила оплаты' (Rules of payment) window in the 1C:ERP system. The window is titled 'Заказ клиента ПФ00-000003 от 01.11.2019 16:50:06'. It contains a form with various fields for payment rules, including 'Основное' (Main), 'Доставка' (Delivery), and 'Дополнительно' (Additional). The 'Основное' tab is active, showing fields for 'Номер' (Number), 'Клиент' (Client), 'Контрагент' (Counterparty), 'Соглашение' (Agreement), and 'Платежи' (Payments). The 'Платежи' section shows a table of payment rules with columns for 'Вариант оплаты' (Payment option), 'Сдвиг/Дата платежа' (Shift/Payment date), '% платежа' (Payment %), and 'Сумма платежа' (Payment sum). The table contains two rows: '1 Предоплата (до отг...' and '2 Кредит (после отг...'. The 'Сумма к оплате' (Sum to be paid) is 2 999 999.00 RUB.

Вариант оплаты	Сдвиг/Дата платежа	% платежа	Сумма платежа
1 Предоплата (до отг...	11.11.2019	50.00	1 000 000.00
2 Кредит (после отг...	21.11.2019	50.00	1 000 000.00

Сумма к оплате: 2 999 999.00 RUB

Рис. 12. Правила оплаты задолженности системе 1С:ERP

При заключении договора или соглашения обсуждаются этапы оплат, данные фиксируются в системе, которые потом можно легко проверить. Подобных графиков может быть неограниченное количество. Например, если с клиентом оговорена система оплат, при которой он переводит каждую неделю разную сумму, то настроенные графики оплат помогут не запутаться в полученных показателях. Подобный подход позволит регулировать работу с контрагентами, у которых прописаны индивидуальные условия.

Полученные данные регистрируются в системе, и далее по ним формируются специальные отчеты (задолженность по срокам), которые можно привести к удобному для клиентов виду, учитывая их требования (рис. 4). В них расписаны

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

все показатели: сколько просрочено, сколько оплачено, когда должна поступить следующая оплата и т. д. Таким образом, компания берет под полный контроль исполнения обязательств от конкретных контрагентов

Помимо этого в системе 1C:ERP в блоке казначейства можно настроить удобные закладки в журнале банковских документов. При формировании заказа (от поставщика или от клиента) система отображает ранее настроенные сроки, по которым должна быть проведена оплаты или ожидается поступление средств.

Важным моментом также является автоматизация учета дебиторской задолженности.

Рис. 5

← → Задолженность клиентов по срокам

Дата отчета: 15.11.2019

Включать задолженность клиента: Только плановую

Классификация: Интервалы задолженности

Данные отчета: В валюте регл. учета

Организация: План-Факт ООО

Клиент: Покупатель 2

Сформировать Настройки... Найти...

2 000 000 Σ

Задолженность клиентов по срокам (RUB) К детализации расчетов по графику договора

№ п/п	Наименование интервала	Долг клиента	%
1	Не просрочено		
2	От 1 до 6 дней	2 000 000,00	100,0
Итого		2 000 000,00	100,0

Общая КЗ

№ п/п	Клиент	Состояние взаиморасчетов Долг клиента				Наш долг	К отгрузке	Не просрочено Долг клиента	От 1 до 6 дней Долг клиента
		Всего	Доля долга, %	Просрочено	%				
1	Покупатель 2	2 000 000,00	100,0	2 000 000,00	100,0	4	2 000 000,00	2 000 000,00	
Итого		2 000 000,00	100,0	2 000 000,00	100,0	4	2 000 000,00	2 000 000,00	

Рис. 13. Фрагмент отчета «Задолженность клиентов по срокам»

В ERP есть функционал, который позволяет выделить клиентов-должников, у которых, например, большой долг. По таким клиентам компания может запретить отгрузку, сформировав их в отдельные черные списки (рис. 14). Например, если менеджер захочет сформировать заказ от клиента, то он не сможет этого сделать для клиента-должника, так как будет автоматически выводиться информация, что по данному клиенту отгрузка запрещена. В дальнейшем данные списки можно актуализировать, получая достоверную и своевременную информацию по погашению задолженности.

3.1. Учетно-аналитический мониторинг дебиторской задолженности экономического субъекта с использованием информационных технологий

← → Продажи запрещены (нарушение условий договора) (Сегмент клиентов) *

Основное Задачи Мои заметки

Записать и закрыть Записать Создать на основании Сформировать Отчеты

Наименование: Продажи запрещены (нарушение условий договора) Код: 000000001

Способ формирования: Формировать вручную Дата создания: Дата очистки:

Схема компоновки данных: По расчетам Редактировать

☐ Проверять на вхождение при создании нового клиента ☒ Сегмент используется для запрета отгрузки

Описание Конкуренты Расписание

Клиент нарушил условия договора в части оплаты. Дебиторская задолженность больше 60 000 рублей, просрочен срок оплаты.

Рис. 14. Сегмент для запрета отгрузки в системе 1C:ERP

Таким образом, понимая ситуацию по конкретным клиентам, компания избежит большого количества ошибок при формировании итоговой финансовой отчетности. Кроме того широкий функционал ERP в плане работы с кредиторской и дебиторской задолженностью позволяет компаниям настраивать статистику по срокам в разрезе конкретных интервалов (за год, за квартал, за месяц и прочее). Это позволяет оперативнее и точнее формировать управленческую отчетность, чтобы собственник видел прозрачную картину по платежеспособности контрагентов, что поможет принимать взвешенные и обоснованные решения по дальнейшей работе с той или иной организацией.

Представленная система автоматизации механизма учетно-аналитического мониторинга дебиторской задолженности предприятия имеет удобный и простой интерфейс, позволяет сократить затраты времени работы экономиста, решить ряд задач, связанных с вопросами сокращения сроков возврата дебиторской задолженности, уменьшение ее суммы, принятие своевременных превентивных мер по недопущению роста величины просроченной дебиторской задолженности.

3.2. Цифровой двойник как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта*

Цифровизация – это процесс внедрения современных цифровых технологий в различные сферы общественной жизни и деятельность компаний с целью повышения их эффективности, который начался в конце 90-х годов предыдущего столетия. Уже тогда в большинстве стран информационные технологии начинали поэтапно внедряться, использоваться и совершенствоваться, в то время как в России тогда только начинали появляться первые мобильные телефоны и компьютеры. На данный момент Россия является одной из лучших стран в мире с точки зрения развития цифровой экономики.

Термин цифровой двойник имеет множество определений из-за большого охвата областей, в которых он может использоваться. Существует множество определений цифрового двойника. В таблице 15 приведены самые распространенные определения, а также указаны их авторы.

Как можно видеть, промышленные и научные круги определяют цифрового двойника немного по-разному.

Однако, возможно, ни одна из групп не уделяет должного внимания аспектам процесса цифрового двойника. Например, согласно одной из групп, цифровой двойник представляет собой интегрированную модель готового продукта, который призван отражать все производственные дефекты и постоянно обновляться, чтобы учитывать износ продукта. В других широко распространенных определениях цифровой двойник описывается как цифровая модель физического объекта с поддержкой датчиков, которая имитирует объект в режиме реального времени. По сути, цифровой двойник можно определить, как развивающийся цифровой профиль исторического и текущего поведения физического объекта или процесса, который помогает оптимизировать эффективность бизнеса.

* Автор: Кисова А.Е., канд. экон. наук, доц.

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

Таблица 15

Определения цифровых двойников

Определение	Автор
«Цифровой двойник – это интегрированное мультифизическое, много-масштабное, вероятностное моделирование собранного транспортного средства или системы, которое использует лучшие доступные физические модели, обновления датчиков, историю и т. д.»	Glaessgen & Stargel, (2012)
«Объединенная модель реальной машины, которая работает на облачной платформе и моделирует состояние здоровья с интегрированными знаниями как из управляемых данными аналитических алгоритмов, так и из других доступных физических знаний»	Lee, Lapira, Bagheri, an Kao, (2013)
«Цифровой двойник — это цифровая копия живой или неживой физической сущности. Соединяя физический и виртуальный мир, данные передаются незаметно, позволяя виртуальной сущности существовать одновременно с физической сущностью»	El Saddik, A. (2018)
«Использование цифровой копии физической системы для оптимизации в реальном времени»	Söderberg, R., Wärmefjord, K., Carlson, J. S., & Lindkvist, L. (2017)
«Динамическое виртуальное представление физического объекта или системы в течение всего жизненного цикла с использованием данных в режиме реального времени для понимания, изучения и рассуждения»	Bolton, McColl-Kennedy, Cheung, (2018)
«Цифровой двойник – это реальное отображение всех компонентов в жизненном цикле продукта с использованием физических данных, виртуальных данных и данных взаимодействия между ними»	Tao, Sui, Liu, Qi, Zhang, Song, Guo, Lu & Nee (2018)

Таким образом, цифровой двойник (Digital Twin) – это цифровая, виртуальная копия какого-либо объекта или процесса, которая помогает оптимизировать эффективность бизнеса.

Впервые термин «цифровой двойник» был использован в отчете NASA о моделировании и симуляции в 2010 году. Следующий этап в развитии цифровых двойников произошел в 2015 год. Тогда стремительно начал развиваться искусственный интеллект и интернет вещей.

Суть работы цифровых двойников заключается в том, чтобы спрогнозировать, что будет происходить с оригинальным объектом в тех или иных условиях. Их несомненной пользой является возможность сэкономить время и средства, а также предотвратить или избежать вред для людей и окружающей среды [4].

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Также, цифровые двойники могут работать как в онлайн, так и в офлайн режимах. Оптимальная погрешность между работой цифрового двойника и его физического прототипа составляет 5%.

Цифровые двойники созданы для решения следующего ряда задач:

- проведение тестового запуска процесса быстро и без значительных вложений;
- обнаружение проблемы до того, как объект начнет свою работу (или до того, как процесс будет запущен);
- увеличение эффективности процессов или систем, в процессе отслеживания работы до запуска процесса (или до начала работы какого-либо объекта);
- снижение рисков – в том числе и финансовых, а также те рисков, связанных с безопасностью для жизни и здоровья людей (персонала);
- повышение конкурентоспособности и прибыльности бизнеса;
- проведение долгосрочных прогнозов и планирование развития организации или товара на несколько лет вперед;
- увеличение лояльности клиентов путем точного прогнозирования потребительского спроса.

Цифровые двойники имеют свою классификацию:

- прототип (DTP) – это виртуальный аналог реального объекта, который содержит все данные для производства оригинала;
- экземпляр (DTI) – содержит данные обо всех характеристиках и эксплуатации физического объекта, включая трехмерную модель, и действует параллельно с оригиналом;
- агрегированный двойник (DTA) – вычислительная система из цифровых двойников и реальных объектов, которыми можно управлять из единого центра и обмениваться данными внутри.

Положительные эффекты от внедрения цифрового двойника:

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

- экономия времени на проектировку. Сокращение периода создания проекта и внесения в него правок, что позволяет снизить заработную плату сотрудникам, а, следовательно, сократить штат и быстро выпустить готовый продукт в производство;

- оценка рисков при производстве. Возможность протестировать продукт до начала массового выпуска и спрогнозировать спрос на рынке, однако самое важное – предотвратить брак;

- удаленный доступ к технике;

- своевременное обслуживание. Цифровые двойники заранее просчитывают степень износа оборудования.

В государственной политике к одной из приоритетных задач относиться повышение уровня благосостояния населения. При этом для решения данной задачи одним из основных направлений становится обеспечение доступности, как самого жилья, так и жилищных услуг для каждой семьи в целом. Поэтому основными составляющими жилищной проблемы в РФ являются:

- стремительное старение жилищного фонда, его интенсивное выбытие и нарастающий износ инженерных коммуникаций (для решения проблемы данной составляющей в городе Москва предложен снос «пятиэтажек» с согласия жителей и предоставлением в том же районе нового жилья, и дальнейшее использование полученного опыта и рекомендаций в остальных городах РФ);

- недостаток или отсутствие муниципальных программ и реальных механизмов для обновления установившейся застройки городов и инженерных коммуникаций;

- недостаточность инвестиционных ресурсов, что приводит к низкому уровню инвестиционной активности;

- недостаток объемов нового жилищного строительства;

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

— увеличение числа организационных форм управления жилищно-коммунальным хозяйством, которые часто не соответствуют современным методам организации (в частности на муниципальном уровне).

Необходимо отметить, что согласно первой части 19 статьи Жилищного кодекса Российской Федерации, все жилые помещения, находящиеся на территории РФ в совокупности являются жилищным фондом. При этом в его состав не форм собственности входят все жилые помещения, в том числе квартиры, служебные жилые помещения, жилые дома, гостинцы и общежития, жилые помещения фондов жилья для временного поселения вынужденных переселенцев и лиц, признанных беженцами, дома маневренного фонда, дома-интернаты для инвалидов, специальные дома для престарелых, а также иные пригодные для проживания жилые дома.

При этом отметим, что жилищный фонд не включает нежилые помещения, которые находятся в жилых домах и предназначены для нужд непромышленного характера (таких как торговые, бытовые и иные). На начало 2022 г. общая площадь жилищного фонда РФ составляла 4044 млн кв. м (таблица), его динамика с 2019 по 2021 гг. является положительной.

Таблица 16

Динамика жилищного фонда РФ за период с 2019-2021 (млн м²)

Типы жилищного фонда (ЖФ)	Периоды			Структура, %		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
ЖФ – всего	3857	3931	4044	100,00	100,00	100,00
- государственный	103	102	91	2,67	2,59	2,25
- муниципальный	171	163	158	4,43	4,15	3,91
- частный	3565	3632	3772	92,43	92,39	93,27
Городской ЖФ	2841	2919	3008	73,66	74,26	74,38
- государственный	94	93	82	2,44	2,37	2,03
- муниципальный	127	121	117	3,29	3,08	2,89
- частный	2603	2673	2789	67,49	68,00	68,97
Сельский ЖФ	1016	1012	1036	26,34	25,74	25,62
- государственный	9	8	9	0,23	0,20	0,22
- муниципальный	44	42	42	1,14	1,07	1,04
- частный	962	959	983	24,94	24,40	24,31

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

По данным таблицы видно, что на государственный жилищный фонд в 2019 г. приходилось 2,67%, в 2021 г. данная цифра снизилась до 2,25 %. При этом доля частного ЖФ с каждым годом увеличивается. Если в 2019г. доля данного вида ЖФ составляла 92,43%, то в 2021 г. она увеличилась до 93,27%.

При этом наибольший удельный вес принадлежит государственному частному ЖФ. На начало 2022 г. он составляет 68,97%.

Соответственно, положительная динамика размера ЖФ, в частности частного обуславливает потребность в поиске и привлечении различных источников финансирования при реконструкции жилья, а также капитальном ремонте; совершенствование качества эксплуатации жилищного фонда.

Федеральный закон «О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» №185-ФЗ дает четкое определение капитального ремонта - это проведение и оказание работ и услуг по устранению неисправностей изношенных конструктивных элементов здания, их восстановление или замена в целях улучшения эксплуатационных характеристик многоквартирного дома [14].

Существуют два вида ремонта МКД: текущий и капитальный. Их отличия представлены на рисунке 15.

Таким образом, капитальный ремонт – это выполнение масштабных строительно-монтажных работ, направленных на полное устранение неисправностей изношенных элементов общего имущества дома в целях повышения его эксплуатационных характеристик. При проведении капитального ремонта замене подлежит вся система в целом. Текущий же ремонт предполагает локальное устранение мелких повреждений и неисправностей. Он заключается, прежде всего, в систематическом и своевременном проведении работ по предупреждению износа конструкций, инженерного оборудования и внешней отделки дома. Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства до постановки на капитальный ремонт.



Рис. 15. Отличие капитального ремонта МКД от текущего

Текущим ремонтом занимаются управляющие компании и ТСЖ, тогда как капитальный ремонт курирует региональный оператор (Фонд) или сами собственники жилья. Именно за счет средств собственников, которые аккумулируются либо на счете регионального оператора, либо на специальном счете дома (в зависимости от способа формирования фонда), проводится капитальный ремонт.

При этом, средства, собранные на капитальный ремонт, должны быть направлены исключительно на выполнение работ, относящихся к капремонту. Перечень работ, финансируемых за счет средств фонда капитального ремонта, определен в ст. 166 Жилищного Кодекса РФ.

Учитывая практику проведения капитального ремонта, его можно классифицировать на два вида: комплексный и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт – ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. он охватывает все

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

здание в целом и все его отдельные секции, при этом возмещается их фактический и физический износ.

При полном капитальном ремонте многоквартирный дом расселяется. Выборочный капитальный ремонт – это ремонт с полной или частичной заменой конструктивных элементов здания или оборудования, направленный на полное возмещение их физического и частично функционального износа. Выборочный капитальный ремонт выполняется без расселения жильцов.

Участниками процесса капитального ремонта являются (рис. 16):

- заказчик – это физическое лицо или юридическое лицо, которые уполномочены заключать договор о проведении капитального ремонта, подготавливают задания на выполнение указанных видов работ, осуществляют иные функции, в том числе по контролю за ходом выполнения работ;

- подрядная организация – это строительная организация, выполняющая работы по капитальному ремонту (выбирается в рамках торговых процедур при формировании фонда капитального ремонта у регионального оператора, либо на общем собрании – при формировании фонда на специальном счёте);

- уполномоченное лицо - выбранное на общем собрании собственников помещений в многоквартирном доме лицо, которое наделено полномочиями по контролю за ходом выполнения работ по капитальному ремонту в конкретном многоквартирном доме.

Кто является заказчиком, зависит от способа накопления:

- общий котел - региональный оператор / специализированная организация, которой переданы функции технического заказчика;

- специальный счет - собственники помещений в доме (либо уполномоченное общим собранием собственников физическое или юридическое лицо: УК, ТСЖ, ЖСК, председатель совета МКД, иная организация).

« К ВЫБОРУ УПОЛНОМОЧЕННОГО ЛИЦА
НЕ СТОИТ ОТНОСИТЬСЯ ФОРМАЛЬНО

Это человек с инженерным или строительным образованием и опытом работы в сфере ЖКХ или строительства. Если среди собственников нет такого, можно найти специалиста из стороны.

Выборочно на каждом объекте обследуются
предприятия и организации, имеющие дело с
крупными партиями поликарбоната, по контролю за
качеством выпускаемой продукции по стандарту
ГОСТ 15150-80 на соответствие требованиям ГОСТ

Подрядная
организация

Восстановление жизни на территории после
завершения работ по ликвидации
последствий чрезвычайных происшествий
предстоит осуществлять комплексно
и планомерно, учитывая все
необходимые условия работы.
Особое внимание следует уделять, в том числе
и вопросам защиты населения от
возможных последствий аварии.

Строительная организация, выполняющая работы по капитальному ремонту (выбирается в рамках торговых процедур) при формировании фонда капитального ремонта у регионального оператора, либо на общих собраниях — при формировании фонда (на инициативном счете).

Кто является заказчиком,
зависит от способа накопления:

-  **Общий котел**
региональный оператор /
специализированная организация,
которой поручены функции
хозяйственного обслуживания

- Спец. счёт**
Собственников помещений в доме
(либо жилищно-коммунального хозяйства)
собираются собственники
помещений для хранения денег
И. И. Ж. Ж. Ж.

Собственник

Плато, обеспечивающее приращение полезности
вращения и распределения жилищного,
либо иного имущества

Что нужно сделать, если вас выбрали Уполномоченным лицом:

- [illegible]

Рис. 16. Участники процесса капитального ремонта МКД

Таким образом, Жилищным Кодексом РФ предусмотрено два способа формирования фонда капитального ремонта: на счете регионального оператора (в «общем котле»); на специальном счете. При этом существует два вида специальных счетов: спецсчет, владельцем которого является региональный оператор (Фонд капитального ремонта) и спецсчет, владельцем которого является УК, ТСЖ, ЖСК (в зависимости от формы управления дома).

Эти способы накопления денежных средств принципиально отличаются друг от друга (рис. 17).

Специальный счет – это счет в банке, открываемый для аккумуляции взносов собственников жилья в многоквартирном доме на проведение капитального ремонта этого дома. Главная особенность формирования фонда на специальном счете в том, что все бремя ответственности за организацию капитального ремонта целиком ложится на собственников.

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

Решение о переходе может быть принято собственниками в любое время на общем собрании и вступает в силу через:



Рис. 17. Способы формирования фонда капитального ремонта

Жители самостоятельно должны:

– организовать начисление и учет взносов за капремонт (то есть выбрать компанию, которая будет заниматься этим. Как правило, это либо расчетный центр, либо управляющая компания, либо ТСЖ);

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

- вести претензионно-исковую работу с соседями-неплательщиками
- выбирать подрядную организацию, которая займется ремонтом, заключать с ней договор;
- контролировать соблюдение сроков и качества выполняемых ремонтных работ, а также целевое использование собранных денежных средств.

Владельцем специального счета может быть:

- 1) товарищество собственников жилья, осуществляющее управление многоквартирным домом;
- 2) жилищный кооператив, осуществляющий управление многоквартирным домом;
- 3) управляющая организация, осуществляющая управление многоквартирным домом на основании договора управления;
- 4) региональный оператор.

Принцип «общего котла» заключается в следующем: средства, полученные от собственников в одних домах, региональный оператор может использовать на возвратной основе для финансирования капитального ремонта в других домах при условии, что многоквартирные дома расположены на территории одного муниципального образования. Если дом находится в «общем котле», региональный оператор (Фонд) аккумулирует денежные средства собственников, обеспечивает начисление взносов, печать и доставку квитанций, привлекает подрядчиков, финансирует и контролирует выполнение работ.

Оплату взносов собственники жилья в домах «общего котла» производят по квитанциям платежных агентов Фонда, а жители домов, где открыт специальный счет, оплачивают взносы по квитанциям организации, которую они выбрали на общем собрании.

Собственники в любой момент могут изменить способ накопления средств на капитальный ремонт на основании решения общего собрания. Необходимое количество голосов для принятия решения по этому вопросу составляет 50%+1

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

от общего числа голосов всех собственников помещений в многоквартирном доме. Перевод средств со специального счета в фонд регионального оператора осуществляется в течение месяца. Возможен и обратный переход – но это решение вступает в силу по истечении одного года с момента направления его региональному оператору. Если, в то время, когда средства копились на счете регионального оператора, в доме были сделаны те или иные работы по капитальному ремонту, то собственники не смогут перейти на спецсчет, пока не рассчитаются за уже выполненные региональным оператором работы. При этом собственники могут на общем собрании принять решение об увеличении размер взноса на капитальный ремонт и выплатить долг более оперативно.

В соответствии с информацией Центрального банка Российской Федерации, специальные счета для формирования фонда капитального ремонта могут быть открыты в девяти кредитных организациях: АО «ГПБ», ПАО «ВТБ», АО «Альфа-банк», ПАО «Сбербанк», ПАО «Московский кредитный банк», ПАО «ФК Открытие», ПАО «Промсвязьбанк», АО «Россельхозбанк», ПАО «Совкомбанк».

Собственникам помещений, принимающих решение об изменении способа формирования фонда капитального ремонта при переходе со счета регионального оператора на специальный счет, а также при замене кредитной организации в случае формирования многоквартирным домом фонда капитального ремонта на специальном счете, необходимо руководствоваться перечнем кредитных организаций, соответствующих части 2 статьи 176 Жилищного Кодекса РФ.

Рассмотрим особенности функционирования ФКР Московской области. Согласно статистическим данным (рис. 18 и 19) Московская область занимает 55-е место в Российской Федерации по площади и второе – по населению. В Подмосковье на 01.01.2023 функционирует 718 ресурсоснабжающих организаций.

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Московская область:

- Занимает площадь 44 329 км² (55-е место в РФ);
- Население – 7 708 499 человек (2-е место в РФ);
- ВРП – 4 201,8 млрд. рублей, на душу населения – 556 400 рублей (3-е место в РФ)



Московская область – второй регион России по размеру энергосетевого и коммунального комплекса.

В Подмоскowie находится – более 2 800 котельных
более 2 600 ВЗУ
более 700 ОС
более 41 000 км коммунальных сетей

713 ресурсников

Рис. 18. Общие сведения о Московской области

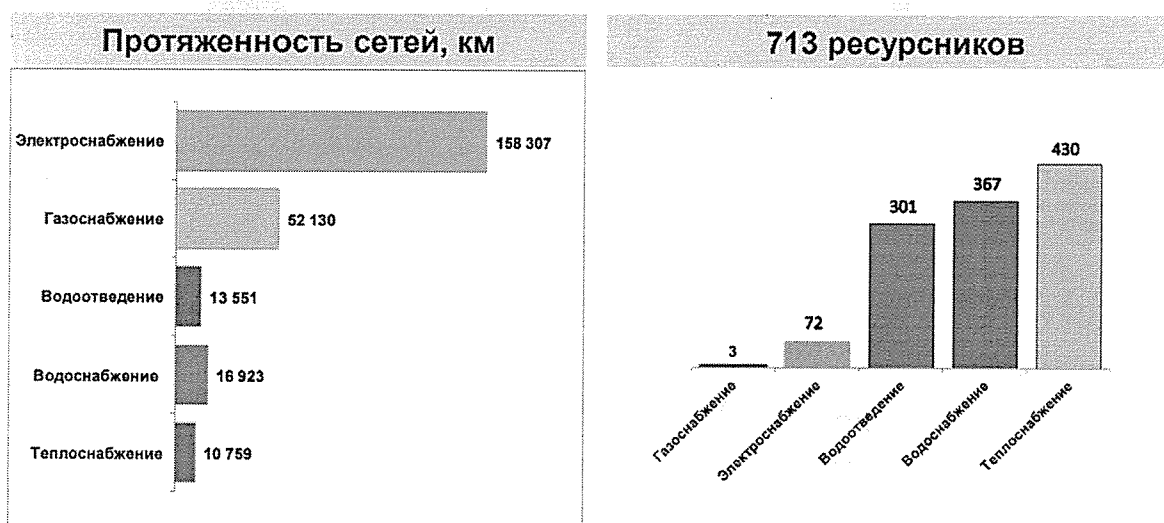


Рис. 19. Инфраструктура Московской области в сфере ЖКХ

Использование цифровых двойников в экономики, а также в управленческой сфере достаточно актуально для Москвы и Московской области на сегодняшний момент.

В 2019 году в Подмоскowie начался массовый переход на новый электронный формат проведения общих собраний собственников многоквартирных домов. Впервые данное преобразование стало доступно в пилотных муниципальных образованиях, таких как Балашиха, Реутов, Королёв, Серпухов и Подольск. Теперь электронный формат проведения общих собраний собственников МКД

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

стал доступным всем жителям Московской области, благодаря внедрению портала ЕИАС ЖКХ Московская область, который на сегодня единственный в Подмоскovie предоставляет новейшие электронные сервисы в сфере ЖКХ, в т.ч., управление многоквартирными домами, проведение онлайн-голосований, организация общих собраний собственников помещений и опросов в электронном виде. Также в 2020 г. были подведены итоги пилотного проекта по проведению собраний в электронной форме. Внедрение данной функции позволило жителям Московской области не посещать собрания лично, а голосовать и принимать активное участие в общедомовых делах и проблемах дистанционно, даже находясь далеко от дома. Данная технология повысила уровень вовлеченности даже самых занятых жителей в управление своим многоквартирным домом.

С помощью ЕИАС ЖКХ жители Московской области получают уведомления о проведении общего собрания собственников в личном кабинете ЕИАС ЖКХ МО, участвуют в голосовании и опросах в онлайн-режиме, а также узнают о результатах голосований в кратчайшие сроки, поскольку подсчет голосов осуществляется в автоматизированном режиме.

Данные функции предоставлены в личном кабинете ЕИАС ЖКХ МО.

Система очень проста и удобна в использовании, работает, что называется в «три клика», по итогам голосования, автоматически подсчитывает голоса, а в случае проведения общего собрания собственников сформирует соответствующий протокол собрания.

Также в рамках 5-ого Всероссийского практического семинара «Градостроительная деятельность-2022» конференции «ЦифраГрад-2022. Курс на цифровизацию» рассматривался вопрос планирования градостроительных решений и эффективного управления городским хозяйством с помощью цифрового двойника.

По результатам данной конференции были определены следующие моменты:

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

- наличие потребности в повышении уровня комфортности жилья и городской среды, реализации потенциала регионов;
- цифровизация является сквозным инструментом для повышения эффективности работы по данному направлению;
- одна из перспективных технологий - цифровой двойник. Внедрение технологии обеспечит оптимизацию процессов управления городским хозяйством, снижение влияния человеческого фактора и повышение точности прогнозирования».

Использование цифрового двойника позволит создать безопасные, доступные и комфортные условия для жизни, оптимизировать управление городским хозяйством и прогнозировать потребности развития новых территорий.

У цифрового двойника города есть несколько основных направлений – цифровой двойник инфраструктуры, транспортной сети, городской экологии, процессов. В основе цифрового двойника лежат фотограмметрическая 3D-модель города и архив панорам московских улиц, включая модели зданий и сооружений. С помощью технологии можно анализировать и моделировать процессы, планировать градостроительные решения и управлять городским хозяйством. Такая система позволяет принимать взвешенные управленческие решения на основе больших данных, полученных в режиме реального времени. Эта технология обеспечит объективный контроль за фактическим исполнением регламентов, оперативное реагирование на возникновение чрезвычайных ситуаций, позволит давать оценку эффективности проектных решений, выявлять источники потенциальных рисков и прогнозировать развитие ситуации с учетом исторических данных. На примере успешного проекта «Цифровой двойник города» в Москве, который стал победителем в номинации «Лучший инновационный проект» IX Всероссийского конкурса проектов региональной и муниципальной информатизации «Проф-ИТ.2021», можно увидеть положительные эффекты от использова-

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

ния технологии. Цифровой двойник города дает преимущество при планировании застройки города, проектировании новых станций метро, социальных и жилых объектов, комплексном развитии промзон с учетом разных параметров, в том числе законодательных ограничений.

Кроме того, в цифровом двойнике представлены разработанные информационные модели объектов капитального строительства, что поможет провести имитационное моделирование, отследить ход строительства проектов и покажет, как они встраиваются в городскую среду.

В сентябре 2021 года был утвержден ГОСТ Р 57700.37-2021 «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения». Этот документ является первым в серии национальных и отраслевых нормативных технических документов, которые определяют порядок разработки цифровых двойников, типовые требования к структуре и порядку их сопровождения при эксплуатации изделия, порядок учета и хранения.

На сегодняшний момент в г. Москве и Московской области реализуется концепция создания цифрового двойника «Умный город» и достаточно быстро внедряются информационные технологии в развитие ЖКХ города и области.

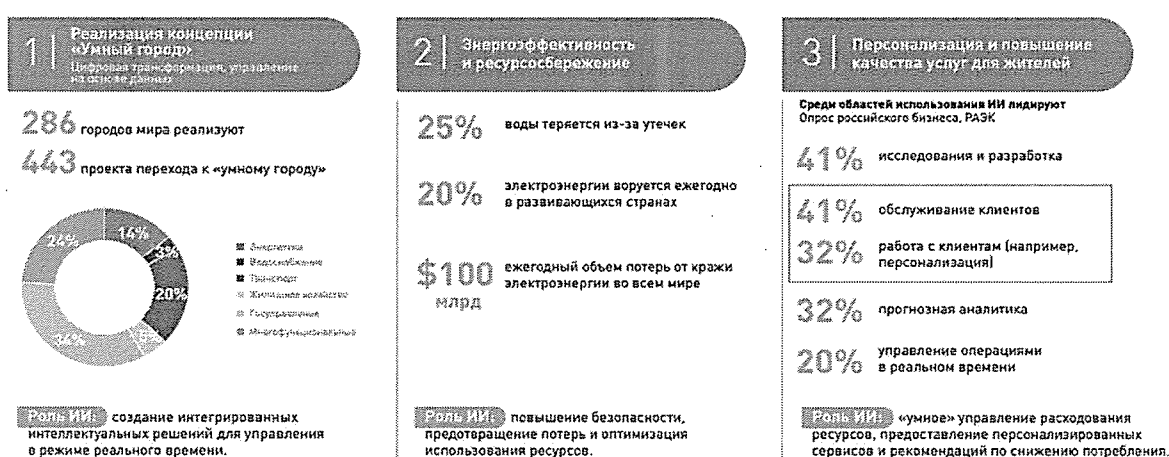


Рис. 20. Преимущества внедрения информационных технологий в сферу ЖКХ в Московской области

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Кроме того, стоит отметить, что на сегодняшний момент Московская область располагает необходимыми ресурсами для создания цифровых двойников.

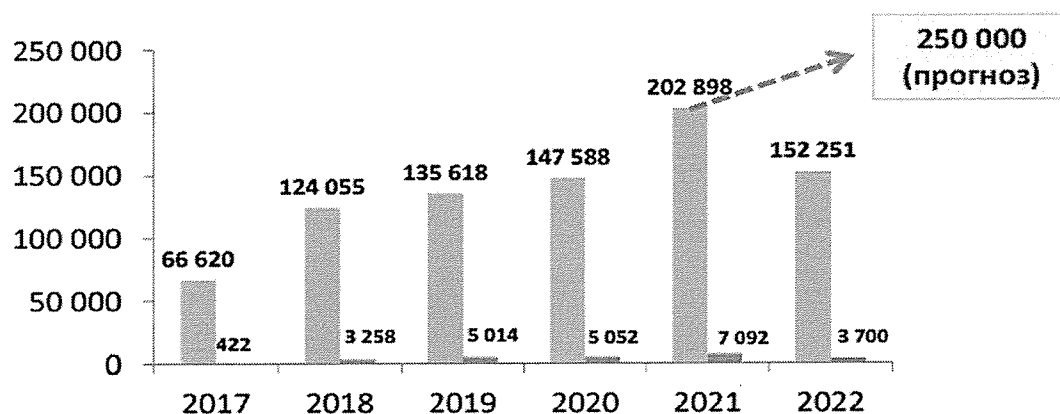


Рис. 21. Количество выданных электронных документов для техприсоединя к тепло-, водоснабжению и водоотведению в Московской области [36]

Также происходит постепенная цифровизация управления:

- оцифровка сетей электроснабжения (более 500 000 объектов)
- оцифровка сетей тепло-, водоснабжения и водоотведения (более 400 000 объектов, к которым относятся котельные, очистные сооружения, а также сети);
- создан цифровой двойник сетей ЖКХ (рис. 22).

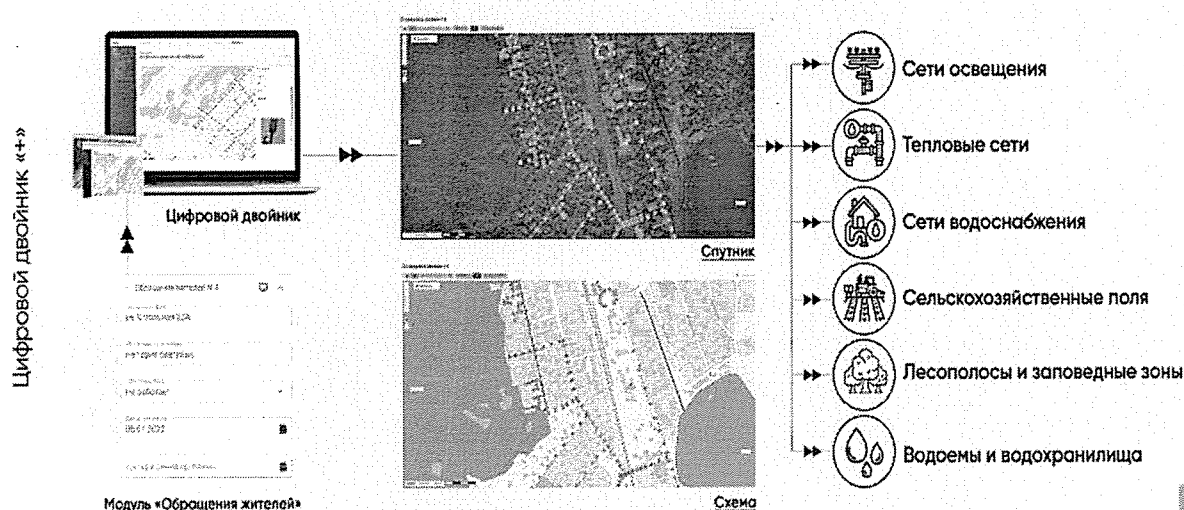


Рис. 22. Цифровой двойник сетей ЖКХ в Московской области

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

Таким образом, на основе вышеизложенных данных можно сделать вывод, что в Московской области созданы благоприятные условия для создания цифровых двойников в различных сферах, имеются различные ресурсы, постепенно создается нормативно-правовая база, имеются предложения со стороны фирм-разработчиков цифровых двойников. Согласно данным Росстата общая площадь жилых помещений в Московской области за 2022 г. составляет 283 млн м², из них 267 млн м² приходится на город, оставшиеся 5,7% - на сельскую местность. В таблице 1 представлена структура жилого фонда Московской области за 2022г. по формам собственности.

Общая площадь жилых помещений в среднем на 1 жителя на начало 2022 г в Московской области составляет 1 м².

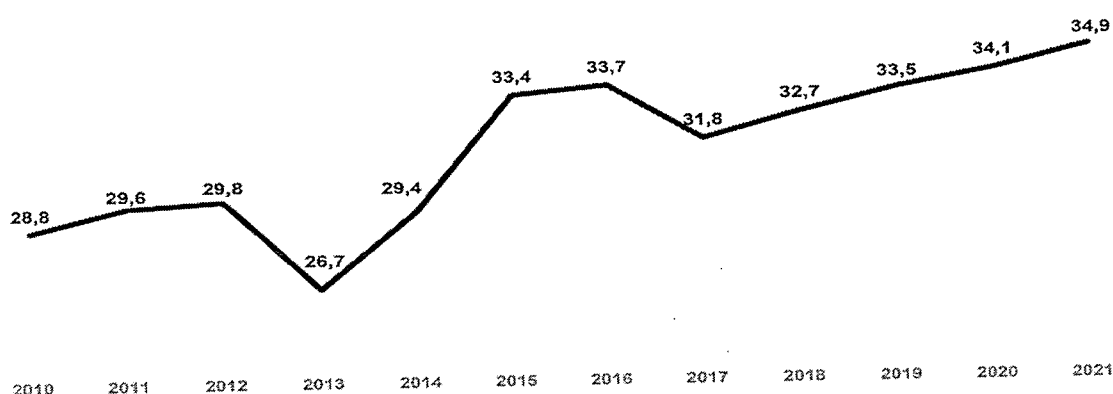


Рис. 23. Общая площадь жилых помещений

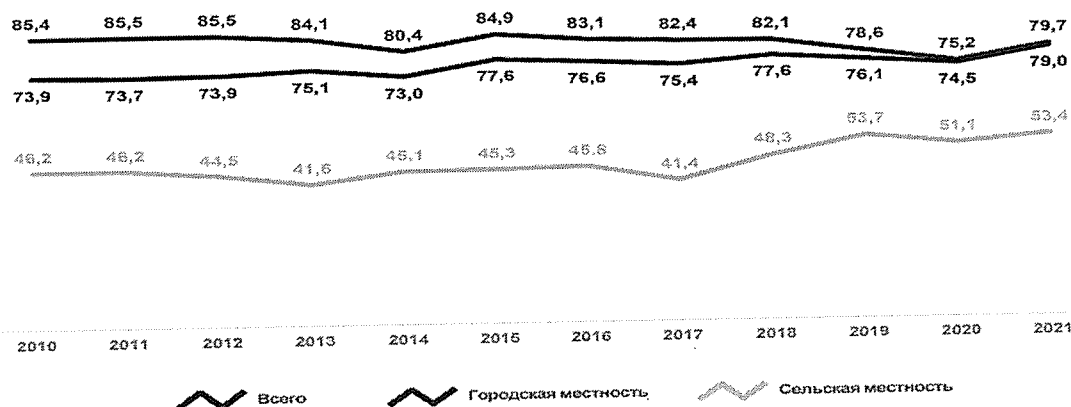


Рис. 24. Доля площади жилищного фонда Московской области, обеспеченного всеми видами благоустройства, %

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Таким образом, по выше представленным данным можно сделать вывод о том, что с каждым годом растет доля площади жилищного фонда Московской области, обеспеченного всеми видами благоустройства, но все равно на сегодняшний момент достаточно большой процент домов, которые нуждаются в капитальном ремонте.

Жилищный фонд Московской области – это более 54 тыс. многоквартирных домов. Планы капитального ремонта рассчитаны на 35 лет до 2049 г. За это время будет отремонтировано 44 118 домов.

Фонд капитального ремонта Московской области отвечает за реализацию программы капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, которую контролирует региональное Министерство ЖКХ.

С 2014 по 2019 годы в рамках программы капитального ремонта в Московской области было отремонтировано более 11,5 тыс. МКД, за счет чего были улучшены жилищные условия свыше 1,7 млн жителей региона. В рамках программы капитально производится ремонт фасадов, кровли, замена инженерных систем, ремонт подвальных помещений, фундаментов, устанавливаются общедомовые узлы учета потребления коммунальных ресурсов и полностью меняется устаревшее лифтовое оборудование. Особое внимание уделяется осуществлению мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности жилых зданий на территории Московской области.

В программу капремонта включается лифтовое оборудование, эксплуатируемое свыше 25 лет. Особое внимание уделяется замене лифтов в многоквартирных домах, в которых проживают ветераны и люди с ограниченными возможностями.

В ходе реализации программы с 2014 года уже заменено и отремонтировано порядка 10 тыс. единиц лифтового оборудования в многоквартирных домах. На территории Московской области больше не осталось лифтов старше 25 лет.

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

В последующие годы работа по замене лифтов будет проходить в плановом режиме. Фонд капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов создан с целью своевременного проведения капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, расположенных на территории Московской области.

Фонд осуществляет свою деятельность в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Жилищным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 12.01.1996 № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях», Законом Московской области от 01.07.2013 № 66/2013-ОЗ «Об организации проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Московской области».

Фонд создан в соответствии с постановлением Правительства Московской области от 30.07.2013 № 559/24 «О некоммерческой организации «Фонд капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов». Учредителем Фонда является Московская область, от имени которой выступает Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области.

Рассмотрим основные показатели работы ФКР по Московской области.

В период с 01.05.2014 по 30.06.2022 расчетная сумма начисленных взносов на капитальный ремонт составляет 111 256,69 млн руб., фактически на счет регионального оператора поступило взносов на капитальный ремонт 105 478,17 млн руб.

Расчетная сумма начисленных взносов на капитальный ремонт за 2021 год составляет 16 045,47 млн руб., фактический объем поступивших взносов на капитальный ремонт 17 324,43 млн руб. Уровень сбора составляет – 108%, общая площадь для расчета начисления взносов по МКД, формирующим фонд на счете регионального оператора составила 148,84 млн м².

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

Сумма задолженности по уплате взносов на капитальный ремонт собственниками МКД, включая юридические лица, на 31.12.2021 составляет 5 136,00 млн руб. Расчетная сумма начислений взносов на капитальный ремонт с 01.01.2022 по 30.06.2022 составляет 10 692,36 млн руб. Оплаченные взносы на капитальный ремонт составляют 10 044,55 млн руб. Уровень сбора составляет – 94%, расчетная площадь для начислений взносов по МКД – 151,18 млн м². Сумма задолженности по уплате взносов на капитальный ремонт собственниками МКД, включая юридические лица на 30.06.2022, составляет 5 778,52 млн руб. в т.ч.:

- задолженность более года
- задолженность менее года

В результате работы уполномоченных организаций по взысканию задолженности с февраля 2019 г. по июнь 2022 г. получены денежные средства в счет оплаты задолженности в размере 3 384,44 млн руб. Количество лицевого счетов, по которым выставлены претензии – 2 900 570 шт. Сумма выставленных претензий – 4 300 млн шт. Сумма взысканных денежных средств за 2021 г. составляет 980,97 млн руб. из них:

- с юридических лиц – 25,71 млн руб.;
- с физических лиц – 955,26 млн руб.

Сумма взысканных денежных средств за 1-ое полугодие 2022 г. составляет 333,59 млн руб. из них:

- с юридических лиц – 5,98 млн руб.;
- с физических лиц – 327,61 млн руб.

Собранные взносы на капитальный ремонт расходовались Фондом на финансирование Плана реализации региональной программы Московской области «Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах, расположенных на территории Московской области, на 2014-2049 годы».

В 2020 г. предусмотрено работ по капитальному ремонту на сумму 16 688 млн руб., из них законтрактовано на сумму 15 578 млн руб.

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

В 2020 г. выполнено и принято работ по капитальному ремонту многоквартирных домов на сумму 13 231 млн руб. из которых:

10 556 млн руб. - проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов, кроме замены лифтового оборудования;

2 675 млн руб. – замена лифтового оборудования и ремонт лифтовых шахт.

Таблица 17

Основные показатели деятельности ФКР по Московской области
за 2019-2021 гг., млн руб.

Показатели	Периоды			Изменения, (+,-)		Темп прироста, %	
	2019	2020	2021	2021/ 2020	2022/ 2021	2021/ 2020	2022/ 2021
Начисленные взносы за капитальный ремонт	76646	11740,4	111257	-64905	99516,3	-84,68	847,64
Сумма по специальным счетам	491,07	352,18	541,98	-138,89	189,8	-28,28	53,89
Итого средств фонда	77137,1	12092,6	111799	-65044	99706,1	-84,32	824,53
Работы по капитальному ремонту	18905	16688,3	52945	-2216,7	36256,7	-11,73	217,26
Количество спецсчетов	662	652	713	-10	61	-1,51	9,36
Переведено на специальные счета	550,26	38,21	481,53	-512,05	443,32	-93,06	1160,22
Остатки на спецсчетах	1529,13	1696,8	1877,7	167,67	180,9	10,97	10,66

В 2021 г. предусмотрено работ по капитальному ремонту на сумму 52 945 млн руб., из них законтрактовано на сумму 48 032 млн руб. с учетом работ, исключенных из договоров, но еще не исключённых КИР. Остаток денежных средств (план-законтрактовано) обусловлен тем, что трехлетние контракты на 2020-2022 г. сформированы с учетом предельных расценок, утвержденных в 2019 г. В связи с ростом цен на строительные материалы и пересмотром предель-

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

ных стоимостей в 2021 г. в КПР 2021-2022 были внесены изменения в части применения новых предельных расценок (ПП РФ № 1667) при условии предоставления экспертизы достоверности сметной стоимости.

В отчетном периоде выполнено и принято работ по капитальному ремонту многоквартирных домов на сумму 12 288 млн руб. из которых:

8 794 млн руб. - проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домах, кроме замены лифтового оборудования;

3 493 млн руб. – замена лифтового оборудования и ремонт лифтовых шахт.

В 2022 году предусмотрено работ по капитальному ремонту на сумму 34 747 млн руб., из них законтрактовано на сумму 33 413 млн руб.

В 1 полугодие 2022 года выполнено и принято работ по капитальному ремонту многоквартирных домов на сумму 9 351,04 млн руб. из которых:

7 716,51 млн руб. - проведение капитального ремонта общего имущества многоквартирных домах, кроме замены лифтового оборудования;

1 634,53 млн руб. – замена лифтового оборудования и ремонт лифтовых шахт.

В соответствии со 170 статьей Жилищного кодекса Российской Федерации на 31.12.2021 Фонд является владельцем 713 специальных счетов, открытых на основании протоколов общего собрания собственников помещений в МКД.

На специальные счета в 2021 году поступило 541,98 млн руб. Расходы на капитальный ремонт по данным счетам составляют 359,39 млн руб. По состоянию на 31.12.2021 остатки на специальных счетах – 1 877,70 млн руб. В 1 полугодии 2022 года поступило 345,83 млн руб. Расходы на капитальный ремонт по данным счетам составляют 94,14 млн руб. По состоянию на 30.06.2022 остатки на специальных счетах – 2 129,41 млн руб. По результатам принятия собственниками решений о переходе со счета регионального оператора на специальные счета, владельцем которых является региональный оператор, в 2021 году было переведено со счета регионального оператора – 481,53 млн руб., а также 233,13

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

млн руб. за 1 полугодие 2022 года.

Постановлением Правительства Московской области от 17.10.2017 №864/38 определен порядок предоставления из бюджета Московской области имущественного взноса Фонду.

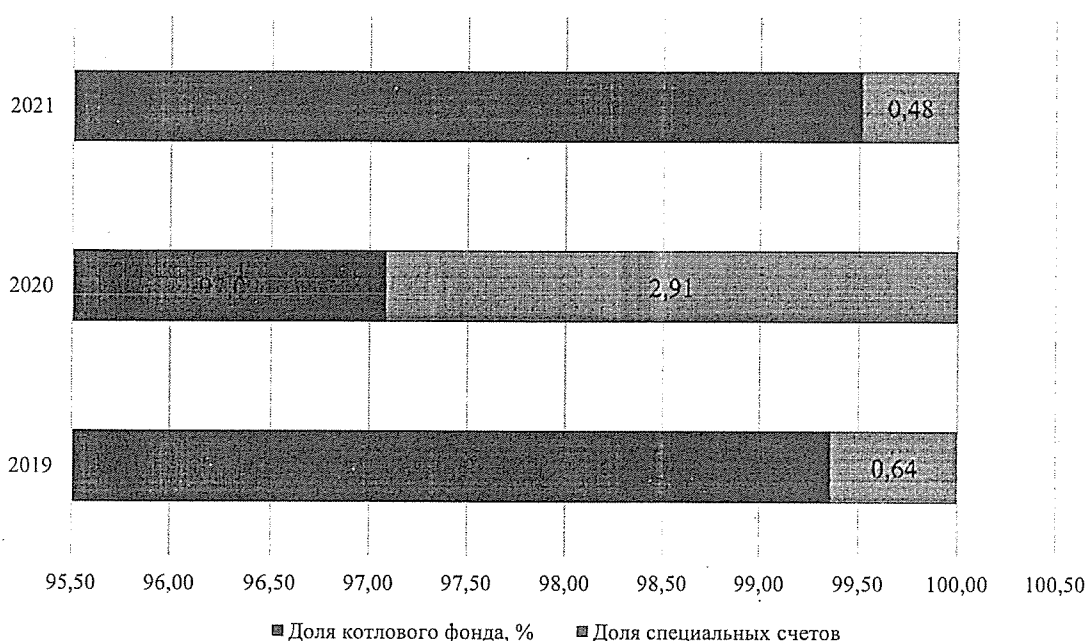


Рис. 25. Структура ФКР по Московской области по финансовому обеспечению за 2019-2021 гг.

В соответствии с Соглашением, заключенным с Министерством жилищно-коммунального хозяйства Московской области, размер имущественного взноса на 2021 г. составляет 684 353 тыс. руб.

Одним из инструментов, который будет способствовать устранению данных недостатков, может стать подсистема «Капитальный ремонт» в цифровом двойнике «Умного города».

Стоит отметить, что Умное ЖКХ ориентировано на решение задач цифровизации жилищного фонда, на создание программных продуктов и сервисов для управления жилищным сектором, управления МКД. Это необходимо для оценки

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

состояния общего имущества зданий, мониторинга безопасности сетевого хозяйства и конструктивных элементов домов, автоматизированного учёта заявок жителей на аварийные работы, начислений платежей и других аспектов функционирования объектов. В «умное ЖКХ» включаются системы интеллектуального учёта коммунальных ресурсов и внедрение автоматических систем мониторинга состояния зданий.

Цифровизация, используемая при управлении системами «умных» зданий, обеспечивает сбор данных с датчиков для анализа о расходах всех видов энергетических ресурсов, о температурных условиях и влажности воздуха, о присутствии людей и их количестве в помещениях. Автоматизированная программная система функционирует в условиях настоящего времени, регулируя работу отопления, водоснабжения, кондиционирования и вентиляции, обеспечивая своевременное предоставление показаний в снабжающие организации.

На рисунке 26 представлена архитектура цифрового двойника города.



Рис. 26. Архитектура цифрового двойника города

На рисунке 27 представлено информационное наполнение модели «Цифровой двойник». Информация о физических параметрах зданий, получаемых в реальном времени с массивов интеллектуальных датчиков (как частных, так и

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

общественных), позволяет осуществлять мониторинг и анализ таких параметров как температура и влажность воздуха, количество взвешенных частиц и химический состав воздуха, шумовая загрязненность, радиационный фон, химический состав воды и др. в привязке к географической позиции.

Данные с камер наружного наблюдения позволяют проводить интеллектуальный анализ таких характеристик зданий, которые невозможно или затруднительно собрать другими средствами.

Данные из открытых источников (такие как открытые государственные порталы и службы, данные о метеорологических условиях, открытая отчетная информация субъектов бизнеса и др.) позволяют обогатить модели интеллектуального анализа данных.

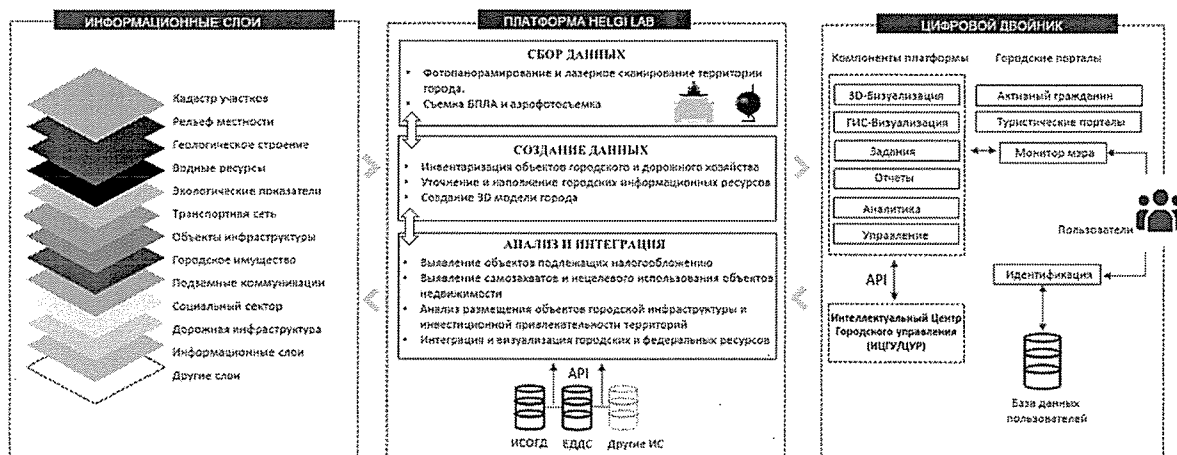


Рис. 27. Информационное наполнение модели «Цифровой двойник»

Цифровой двойник города подсистема «Капитальный ремонт» обеспечивает следующие возможности:

- мониторинг технологического состояния МКД;
- оценка качества текущего ремонта, что осуществляется управляющей компанией, поскольку данный фактор оказывает непосредственное влияние на потребность в капитальном ремонте;
- оценку эффективности проектных решений;

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

- выявление источников потенциальных рисков;
- прогнозирование развития ситуации с учетом исторических данных.

ЦД используют различные подходы для моделирования реальных объектов и технологических процессов, включая методы статистического и интеллектуального анализа данных, методы вычислительного моделирования, такие как метод конечных элементов и др. Каждый из этих методов предъявляет особые требования к необходимым вычислительным ресурсам. Например, методы интеллектуального анализа данных требуют хранилищ большого объема с высокой пропускной способностью для сбора и получения доступа к аналитическим данным, а также высокой масштабируемости вычислительной системы для их обработки; для применения методов машинного обучения требуются узлы с установленными графическими ускорителями, а для моделей, использующей метод конечных элементов, требуются центральные процессоры с высокой производительностью и большие объемы оперативной памяти.

В нашем случае целесообразно использовать нейронную модель.

Искусственная нейронная сеть (ИНС) — математическая модель, а также ее программное или аппаратное воплощение, построенные по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей.

Технология с использованием обученных нейросетей, не требует больших затрат на серверное оборудование и видеокамеры.

Под информационной инфраструктурой цифрового двойника подсистемы «Капитальный ремонт» подразумеваются следующие компоненты:

датчики, которые собирают информацию;

сети, которые занимаются передачей данных;

программные системы, которые занимаются очисткой данных;

программные комплексы, которые занимаются интеллектуальным анализом данных. Для того, чтобы ЦД мог обеспечить синхронизацию между состоя-

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

нием процесса в реальном мире и его виртуальной копией, мы должны обеспечить ему возможность получать, передавать и анализировать поток данных от интеллектуальных конечных устройств Интернета вещей.

При создании цифрового двойника города важной компонентой системы является модуль очистки данных, который обеспечивает поиск аномалий и восстановление пропущенных значений в потоках данных, поступающих с сенсоров системы. Работа модуля очистки данных организуется в соответствии со следующими основными принципами. Во-первых, перед поступлением в ЦОД поток данных каждой группы сенсоров должен обрабатываться в соответствии со своими правилами очистки. Во-вторых, очищенный поток данных каждой группы сенсоров должен регулярно контролироваться в соответствии со своими правилами верификации.

Подготовительный этап	Сбор данных	Обработка данных	Анализ данных	Интеграция данных
1. Проведение предварительного обследования 2. Формирование и согласование Технического задания на создание Цифрового двойника город 3. Подготовка к проведению съемки	1. Фото панорамированиеи лазерное сканирование городской территории (2-4 недели) 2. Проведение воздушной съемки (опционально)	1. Обработка результатов съемки 2. Формирование городской платформы на основе открытых источников и городских ресурсов (ЕГКО, ортофотопланы, космосъемка) 3. Создание нетекстурированной 3D модели города 4. Подключение существующих городских ресурсов	1. Создание информационных слоев на основе результатов съемки 2. Уточнение и обогащение текущих городских информационных ресурсов 3. Проведение камерального обследований территорий и инвентаризация объектов городской среды	1. Сквозная интеграция платформы с действующими информационными городскими ресурсами 2. Создание тематических порталов и приложений 3. Передача городу инструментов создания и анализа данных
Этап 1	Этап 2	Этап 3	Этап 4	Этап 5

Рис. 28. Дорожная карта внедрения цифрового двойника

В процессе проведения капитального ремонта с модернизацией зданий возможно внедрение современных систем, обеспечивающих комфортные условия проживания и повышающих эффективность эксплуатационных характеристик МКД. При этом процессы цифровизации необходимо использовать не только при оснащении зданий современными приборами и устройствами, но также при разработке долгосрочных и текущих планов (программ) капитального ремонта

Глава 3. Отдельные аспекты функционирования экономических субъектов с учетом применения цифровых технологий

зданий. Проект внедрения цифрового двойника умного города подсистема «Капитальный ремонт» состоит из 13 основных этапов, а общая продолжительность проекта составляет 80 дней.

Для реализации проекта требуются трудовые и материальные ресурсы. Поскольку компания уже осуществляет свою деятельность, необходимости приобретать дополнительное оборудование для реализации проекта нет. Специалисты, привлекаемые на время реализации проекта, выполняют работу с использованием собственного оборудования и программного обеспечения.

Соответственно, основные затраты идут на оплату трудовых ресурсов, занятых в данном проекте.

Общая величина затрат трудовых составит 5 450 тыс. руб.

Основными этапами разработки текущих планов и долгосрочной стратегии капитального ремонта крупного города с применением цифровых технологий являются:

- сбор информации о техническом состоянии и потребительских качествах зданий с использованием цифровых сервисов;
- формирование комплексной базы данных ЖФ города – БИГ ДАТА ЖФ;
- разработка вариантов (сценариев) проведения капитального ремонта с использованием оптимизационных (имитационных) моделей;
- оценка эффективности сформированных сценариев капитального ремонта и выбор рационального решения;
- принятие комплексного плана капитального ремонта на долгосрочную перспективу;
- уточнение, расширение и сбор дополнительной информации по объектам, включённым в адресный список зданий, требующих первоочередного ремонта, и окончательная корректировка списка;
- принятие краткосрочного плана капитального ремонта на следующий год;

3.2. Цифровые двойники как инструмент повышения эффективности финансирования фонда капитального ремонта

- организация работ по реализации краткосрочного плана ремонтов.

По результатам проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

- в Московской области созданы благоприятные условия для создания цифровых двойников в различных сферах, имеются различные ресурсы, постепенно создается нормативно-правовая база, имеются предложения со стороны фирм-разработчиков цифровых двойников;

- процесс мониторинга технического обслуживания МКД обладает субъективными моментами в результате чего многие многоквартирные дома, что объективно требуют капитального ремонта, могут не попасть в региональную программу капитального ремонта МКД Московской области

- цифровизация в Московской области осуществляется пока только на этапе выполнения капитального ремонта, а остальные его этапы не оцифрованы. По нашему мнению, для трансформации системы капитального ремонта, в первую очередь, нужно сформировать цифровую государственную систему учета жилищного фонда и создать реестр капитального ремонта МКД;

- процесс мониторинга технического обслуживания МКД обладает субъективными моментами в результате чего многие многоквартирные дома, что объективно требуют капитального ремонта, могут не попасть в региональную программу капитального ремонта МКД Московской области

- цифровизация в Московской области осуществляется пока только на этапе выполнения капитального ремонта, а остальные его этапы не оцифрованы;

- несмотря на снижение удельного веса МКД, требующего капитального ремонта, он все равно еще высокий;

- степень вовлеченности собственников в капитальный ремонт дома очень низкая. Об этом свидетельствует доля средств, которая находится на специальных счетах, она ниже 1%. Основная причина этого в большой трудоёмкости при подготовки к капитальному ремонту.

Библиографический список

1 Building Information Modeling Информационное моделирование зданий и сооружений. - Текст : электронный // TADVISER Государство. Бизнес. Технологии : [сайт]. - URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/BIM> (дата обращения: 13.12.2022).

2 Improvement of Internal Audit System in the Institutions of the Public Sector in Russia / N. N. Kosteva, M. L. Kopytina, T. N. Pavlyuchenko [et al.] // International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020): Proceedings of the International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020), Воронеж, 25–26 мая 2020 года. Vol. 147. – Воронеж: Atlantis Press, 2020. – P. 170-174. – DOI 10.2991/aebmr.k.200729.033.

3 Victor Medennikov, Management Transformation with a Single Digital Platform as Exemplified by Accounting, IFAC-PapersOnLine, Volume 54, Issue 13, 2021, ISSN 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.10.441>.

4 Аникин, Б. А., Рудая И.Л. Аутсорсинг и аутстаффинг: высокие технологии менеджмента: учебное пособие / 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 313 с.

5 Антонян О.Н., Карпушко Е.Н. Системные проблемы в сфере ценообразования и сметного нормирования и пути их преодоления./О.Н. Антонян, Е.Н. Карпушко // Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет. «Экономика строительства». - 2014. - №6(30). – С.58-3.

6 Афанасьева Е.Ю. Автоматизация и цифровизация бухгалтерского учета: сходства и различия // Экономические и юридические науки. Экономические науки – 2021. - № 6 – С. 11.

7 Банковский сектор: Банк России [сайт]: - URL: <https://cbr.ru/finorg/foinfo/branches/?id=1315037838265> (дата обращения: 05.04.2023). – Текст: электронный.

- 8 Бизнес-анализ особенностей налогообложения прибыли перерабатывающих организаций АПК. Часть 3. Оценка оптимизационных возможностей / Р. В. Нуждин, Л. В. Брянцева, Н. В. Кондрашова [и др.] // Сахар. – 2020. – № 8. – С. 44-53.
- 9 Бухгалтерский управленческий учет: учебное пособие / Е. Ю. Меркулова, Н. С. Морозова, Т. Д. Самойлова, И. В. Шамрина. – Тамбов: Издательство Першина Р.В., 2017. – 737 с.
- 10 Бухгалтерский учет: учебный план счетов / Г. В. Беляева, Р. В. Нуждин, Н. И. Пономарева, И. В. Шамрина. – Воронеж: Ритм, 2021. – 76 с. – ISBN 978-5-6046750-9-0.
- 11 Бычкова С.М. Бухгалтерский учет и анализ: Учебное пособие Стандарт третьего поколения. - СПб.: Питер, 2018.
- 12 Ведомости финансов [сайт]: - URL: <https://www.vedomosti.ru/> (дата обращения: 23.03.2023).
- 13 Гаджиева М.А. Особенности бухгалтерского аутсорсинга // Журнал прикладных исследований. 2022. №11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-buhgalterskogo-autsorsinga> (дата обращения: 29.03.2023).
- 14 Голикова О.А. Применение цифровых технологий в финансовой сфере / О.А. Голикова. – Текст : непосредственный // Теория и практика развития учетно-аналитической и финансовой науки в условиях цифровизации экономики. – Липецк. – 2022 - С. 66-78.
- 15 Государство. Бизнес. Технологии. [сайт]: - URL: <https://www.tadviser.ru> (дата обращения 18.04.2023).
- 16 Григорьева Л.И. Бухгалтерский аутсорсинг: теоретические основы и методическое обеспечение // Вестник НГУЭУ. 2019. №2. С. 143-154.
- 17 Давлатзода Д.А. Совершенствование бухгалтерского учёта с целью трансформации перехода от классического аудита в цифровой аудит // Кронос. 2021. №1 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershensvovanie-buhgalterskogo-ucheta-s-tselyu-transformatsii-perehod-a-ot-klassicheskogo-audita-v-tsifrovoy-audit> (дата обращения: 30.03.2023).

18 Дергачева Т.А. Перспективы развития аутсорсинга бизнес-процессов в условиях цифровизации экономики и совершенствования бухгалтерского учета / Т. А. Дергачева // Известия Иссык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. – 2022. – № 3-2(38). – С. 75-79.

19 Костюкова Е.И. Бухгалтерский учет и анализ (для бакалавров): учебное пособие. - М.: КноРус, 2018. - 416 с.

20 Курбатова А.Д. Управление стоимостью строительства на основе BIM технологий / А. Д. Курбатова // Modern Science. – 2021. – № 11-3. – С. 92-95.

21 Лысенко Ю.А. Цифровизация экономики и XBRL в обмене финансовой информации в бизнес-сообществе // Научные стремления. - 2019 г. - Выпуск 25. – С. 52.

22 Мазур И.И., В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогге, А.В. Полковников: Управление проектами. Учебное пособие ; Редактор · Мазур Иван Иванович, Шапиро Валерий Дмитриевич ; Издательство · Омега-Л, 2013 г.

23 Макаров, И. Н. Справедливая стоимость в учетно-аналитических процедурах и управлении фирмой: методологические аспекты / И. Н. Макаров, Н. С. Морозова, И. В. Шамрина // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2020. – № 4 (124). – С. 86-91.

24 Марамыгин, М.С. Банковское дело и банковские операции: учебник / М. С. Марамыгин, Е. Г. Шатковская, М. П. Логинов, Н. Н. Мокеева, Е. Н. Прокофьева, А. Е. Заборовская, А. С. Долгов; под ред. М. С. Марамыгина, Е. Г. Шатковской; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный экономический университет. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2021. – 567 с — ISBN 978-5-7996-3104-8. – Текст: непосредственный.

25 Мартынова Д.Д., Назарова Ю.Н. Внедрение цифровых технологий в систему бухгалтерского учета // Материалы XIV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум».

26 Маслова И.А. История бухгалтерского учета // <https://elibrary.ru/item.asp?id=9235071>

27 Матюшкина К.Д. Развитие банковской системы в условиях цифровизации / К. Д. Матюшкина, Н.А. Савостина // Экономические исследования и разработки: научно-исследовательский электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука». – 2022. - №4. – С. 50-55. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=48570710> (дата обращения: 15.03.2023).

28 Мишура Л.Г. Организация, анализ и управление финансовыми ресурсами предприятия: Учебное пособие / Л.Г.Мишура. – СПб: Университет ИТМО, 2017. – 34 с – ISBN: 2227-8397.

29 Моисеева И.И. Основы применения профессионального суждения бухгалтера в условиях реформирования бухгалтерского учета в России и перехода к международным стандартам финансовой отчетности Инновационная экономика и право. 2018. № 2-3 (11-12). С. 57-65.

30 Морозкина С.С. Роль технологии блокчейн в бухгалтерском учете и аудите. / Морозкина С.С., Павленко Ю.Н., Петридис М.Ю. // Economy and business. – 2020. – С.178-181.

31 Мошкалев Д. С. Практические инструменты системы управления стоимостью строительства на проектной стадии жизненного цикла объекта капитального строительства / Д. С. Мошкалев, Е. А. Марзаева // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2021. – № 4(38). – С. 48-52. – DOI 10.17122/2541-8904-2021-4-38-48-52.

32 Налог на добавленную стоимость: политика учета и оптимизация в производственных организациях АПК / И. Н. Маслова, И. В. Шамрина, Р. В. Нуждин [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 15, № 4(75). – С. 224-237. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2022_4_224.

33 Нечаев В.И., Михайлушкин П.В. Экономический словарь Справочное издание./ В.И. Нечаев, П.В. Михайлушкин. - Краснодар: Атри, 2011. - 464 с.

34 Нуждин А. Д. Управление стоимостью строительства посредством планирования и автоматизации / А. Д. Нуждин, К. В. Рункова // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 60-8. – С. 26-32. – DOI 10.18411/lj-04-2020-157.

35 Овчаренко В.П., Богатырева О.Н. Экономика промышленного предприятия: учеб. пособие / ВШТЭ СПбГУПТД. – СПб., 2019. – 45 с – ISSN: 2227-8397.

36 Овчинникова С. В. Информационных технологии в налогообложении / С. В. Овчинникова, И. В. Шамрина // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа и аудита : Сборник научных статей 14-й Всероссийской молодежной научно-практической конференции с международным участием, Курск, 26 мая 2022 года / Отв. редактор Е.А. Бессонова. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2022. – С. 156-158.

37 Особенности учетной налоговой политики в перерабатывающих организациях АПК / И. Н. Маслова, И. В. Шамрина, Р. В. Нуждин [и др.] // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2022. – Т. 15, № 3(74). – С. 173-185. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2022_3_173.

38 Пиккио Р. История древнерусской литературы. М.: Кругъ, 2002. 352 с.

39 Полозова А. Н. Бизнес-модель экономического мониторинга деятельности промышленных организаций / А. Н. Полозова, И. В. Шамрина, Е. В. Горковенко // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 6(35). – С. 259-262.

40 Постановление Правительства РФ от 06.03.1998 N 283 «Об утверждении Программы реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности»

41 Приказ Минфина России от 22.02.2022 N 23н «Об утверждении программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета на 2022 - 2026 гг. и о признании утратившим силу приказа Министерства финансов Российской Федерации от 5 июня 2019 г. N 83н».

42 Приказ Минфина России от 25.11.2011 N 160н (ред. от 02.04.2013, с изм. от 21.01.2015) «О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации»

43 Приказ Минфина России от 28.12.2015 N 217н (ред. от 11.07.2016) «О введении Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории

Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов (отдельных положений приказов) Министерства финансов Российской Федерации».

44 Процедура экономического мониторинга рыночной позиции промышленной организации / А. Н. Полозова, И. В. Шамрина, М. Л. Нейштадт, Е. В. Горковенко // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2014. – № 1(59). – С. 200-206.

45 Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации. Доклад для общественных консультаций : сайт. – Текст : электронный // Центральный Банк России. – URL: <https://cbr.ru> (дата обращения 26.04.2023 г.).

46 Романцова П. С. Роль информационных технологий в системе управления персоналом / П. С. Романцова, И. В. Шамрина // Ключевые позиции и точки развития экономики и промышленности: теория и практика: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, Липецк, 30 марта 2023 года. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, 2023. – С. 541-545.

47 О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации: Федеральный закон от 18.03.2019 г. № 34-ФЗ : [принят Государственной Думой 12 марта 2019 г.; одобрен Советом Федерации 13 марта 2019 г.]. – URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения 26.04.2023 г.). – Текст электронный.

48 О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 02.08.2019 г. № 259-ФЗ : [принят Государственной Думой 24 июля 2019 г.; одобрен Советом Федерации 26 июля 2019 г.]. – URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения 26.04.2023 г.). – Текст электронный.

49 О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : Федеральный закон от 31.07.2020 г. №259-ФЗ : [принят Государственной Думой 22 июля 2020

Библиографический список

г.; одобрен Советом Федерации 24 июля 2020 г.]. – URL: <https://www.consultant.ru> (дата обращения 26.04.2023 г.). – Текст электронный.

50 Садыкова Т.М., Никорюкин А.В., Ваганова О.Е., Ефремова Н.А. Понятие и достоинства аутсорсинга в современных условиях цифровой экономики // Вестник саратовского государственного социально-экономического университета. 2019. № 2 (76). С. 135-137.

51 Сакович В.А. Государственный контроль в России, его история и современное устройство в связи с изложением сметной системы, кассового порядка и устройства государственной отчетности. СПб.: Берман и Рабинович, 1896. 712 с.

52 Скиннер К. Цифровой банк. Как создать цифровой банк или стать им /К. Скиннер — «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)», 2018. – 27с – ISBN 978-5-00057-277-1. – Текст: непосредственный.

53 Совик Л. Е. Процессный подход к формированию мониторинга бизнес-деятельности промышленных организаций / Л. Е. Совик, И. В. Шамрина // Экономика и управление. – 2013. – № 3(89). – С. 50-55.

54 Теория и практика развития учетно-аналитической и финансовой науки в условиях цифровизации экономики / Ю. К. Баранова, К. В. Барсукова, О. А. Голикова [и др.]. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, 2022. – 201 с. – ISBN 978-5-00175-165-6.

55 Федеральный закон от 27.07.2010 N 208-ФЗ (ред. от 26.07.2019, с изм. от 07.04.2020) «О консолидированной финансовой отчетности».

56 Финансовая сфера: банковское обозрение [сайт].-:URL <https://bosfera.ru> (дата обращения: 01.03.2023). – Текст: электронный.

57 Черных М. А. Разработка сценариев использования земель с целью повышения эффективности сельскохозяйственного производства / М. А. Черных, Л. А. Запорожцева, И. В. Шамрина // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 16, № 1(76). – С. 128-142. – DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_1_128.

58 Чиркова В.А. Состояние, тенденции развития, влияние пандемии и проблемы рынка бухгалтерских услуг в Ленинградской области // Экономика нового

мира. 2020. №3 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-tendentsii-razvitiya-vliyanie-pandemii-i-problemy-rynka-buhgalterskih-uslug-v-leningradskoy-oblasti> (дата обращения: 29.03.2023).

59 Шамрина И. В. CVP-анализ как инструмент принятия управленческих решений / И. В. Шамрина, Т. А. Арефьева // Инновационная экономика и право. – 2022. – № 3(22). – С. 29-36. – DOI 10.53015/2782-263X_2022_3_29.

60 Шамрина И. В. Бухгалтерский учет: практикум: Практикум для вузов / И. В. Шамрина, Т. Д. Самойлова, Н. С. Морозова. – Липецк: Общество с ограниченной ответственностью "Типография "Липецк-Плюс", 2023. – 249 с. – ISBN 978-5-6049925-3-1.

61 Шамрина И. В. Расчеты с заказчиками работ и услуг: отражение в учете и отчетности / И. В. Шамрина // Экономический рост и приоритеты правовой политики: монография. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017. – С. 48-57.

62 Шамрина И. В. Содержание и методический инструментарий аудита трудовых ресурсов в системе управления предприятием / И. В. Шамрина // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. – 2020. – № 1. – С. 536-539.

63 Шамрина И. В. Состояние и перспективы развития профессии бизнес-аналитика для бизнеса и IT-сферы / И. В. Шамрина // Инновационная экономика и право. – 2023. – № 1(24). – С. 29-35. – DOI 10.53015/2782-263X_2023_1_29.

64 Шамрина И. В. Учет и контроль коммерческих расходов в торговых организациях: теоретические и практические аспекты / И. В. Шамрина // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 9(110). – С. 834-839.

65 Шамрина И. В. Финансовый учет (продвинутый курс): Практикум / И. В. Шамрина. – Липецк: Типография "Липецк-Плюс", 2020. – 250 с. – ISBN 978-5-6044618-2-2.

66 Шепотко М. К., Горбачев В. А. Цифровизация в бухгалтерском учете. 2022. №25 (70). URL: <https://scilead.ru/article/2589-tsifrovizatsiya-v-bukhgalterskom-uchete>

Библиографический список

67 Ярцева И. М. Оценка уровня цифровой трансформации банковского сектора Российской Федерации / И. М. Ярцева, Н. М. Набиева. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2022. — № 48 (443). — С. 161-163. — URL: <https://moluch.ru/archive/443/97156/> (дата обращения: 30.03.2023).

68 Ярцева И.М. Система электронного документооборота экономического субъекта как элемент цифровой экономики: понятие, способы его организации и этапы внедрения // Субрегиональное сотрудничество в современных условиях развития национальной экономики. Сборник научных трудов. Под общей редакцией Е.В. Иода. Воронеж, 2020. С. 61-67.

Научное издание

Богомолова Елена Владимировна
Голикова Ольга Алексеевна
Гринавцева Алена Валерьевна и др.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ТРЕНДОВ В БУХГАЛТЕРСКОМ
УЧЕТЕ, АУДИТЕ И ФИНАНСАХ В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА**

МОНОГРАФИЯ

Издано в авторской редакции

Подписано в печать 24.10.2023. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Цифровая печать. Объем 10,0 п.л. Тираж 500 экз. (1-й завод – 30 экз). Заказ № 664.

Липецкий государственный технический университет.

Отдел полиграфических работ и услуг.

398055, Липецк, ул. Московская, 30.

ISBN 978-5-00175-236-3



9 785001 752363 >