

различной номенклатурой грузов, клиентов и направлений поставок, чтобы создать необходимый информационно-технологический продукт. Такая работа оказывает положительное воздействие на деятельность логистического центра и транспортно-логистической системы, облегчает управление ими и делает его более прозрачным, что также способствует привлечению инвесторов. Однако наряду со всеми положительными моментами такого взаимодействия негативным фактором, тормозящим сотрудничество технопарков и логистических центров страны, является дороговизна изготовления такого информационно-технологического продукта.

#### Список литературы

- 1 Апанасович, В. В. Современные концепции развития транспорта и логистики в Республике Беларусь : сб. статей / В. В. Апанасович, А. Д. Молокович. – Минск : Центр «БАМЭ-Экспедитор», 2014. – 320 с.
- 2 Субъекты инновационной инфраструктуры Республики Беларусь / под ред. А. Г. Шумилина. – Минск : ГУ «БелИСА», 2018. – 98 с.

УДК 657.22

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА КАК ЭЛЕМЕНТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

*С. Л. ШАТРОВ, Е. О. ФРОЛЕНКОВА*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

*Н. С. ФЕДИВА*

*Белорусская железная дорога, г. Минск*

Развитие современных технологий является движущей силой трансформации общества и экономики как основы его благосостояния. Особенно четко прослеживается эта тенденция в сфере транспорта. Экспансия цифровых технологий на транспорте, в логистике, в экономике государства в целом является движущей силой, которая позволяет добиваться экономического роста и благосостояния общества. Тенденцией последних лет стала цифровизация железнодорожного транспорта Республики Беларусь как базового ядра интеллектуальной трансформации транспортной отрасли экономики. Следует отметить, что в сравнении с информатизацией, цифровая трансформация не замыкается на внедрении информационных технологий, а полностью преобразовывает сферы и бизнес-процессы на базе интернета и новых информационных технологий.

Система бухгалтерского учета как информационная основа менеджмента организаций, которая не одно столетие решает важнейшие задачи: обеспечение сохранности имущества, формирование отчетности, расчет налогов, измерение финансовых результатов деятельности, одной из первых реагирует на экзогенные факторы меняющейся действительности. Так, на протяжении всего периода своего развития она олицетворяла собой «микроэкономическую модель экономики» в различных сферах деятельности, поскольку оперировала особым «языком цифр», использовала «особую технологию записи цифр» (метод двойной записи) при отражении фактов хозяйственной жизни, наглядно эволюционировала в использовании носителей информации (от берестяных дощечек, наскальных записей, бумажных регистров до электронного документооборота), и кардинально трансформировалась в средствах и технологии обработки цифровой информации (от простейших счет, счетных машин, арифмометров, калькуляторов, ручной записи в Т-образных счетах и учетных регистрах до прикладных компьютерных программ, современных программных продуктов и IT-технологий) [1]. В настоящее время цифровизация привела к необходимости трансформации существующей методологии учетной системы на основе изменившихся под воздействием цифровизации принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности хозяйствующих субъектов:

1) расширение сферы и количества «арендованных активов» за счет замены продажи физического объекта на продажу его рабочего ресурса. Этот факт требует осмысления и изменения в методологии учета и идентификации «арендных активов» [2];

2) появление цифрового актива как принципиально нового объекта бухгалтерского учета требует его идентификация. Новый цифровой финансовый актив (криптовалюты и токены) в Республике

Беларусь пока не является платежным средством, однако с приданием им статуса полноценного платежного средства и учет этих активов станет синтезировать учет иностранной валюты и нематериального актива, а «майнинговые» виртуальные предприятия приравняют к участникам организованного «рынка цифровых финансовых активов», который должен будет иметь особую систему нормативного регулирования;

3) переход к электронному документообороту ставит проблему пересмотра постулатов теории бухгалтерского учета, основывающихся на наличии первичных бухгалтерских документов, которые необходимо будет сформировать в программе, распечатать и подписать, а потом передать контрагенту, который занесет данные в свою программу. Современные электронные системы документооборота могут передать документ из системы в систему, а печать и подпись на бумаге заменила электронная подпись [1].

В учетной практике исторически сложилось, что сбор информации, как правило, сопровождается ее регистрацией, т. е. фиксацией информации на материальном носителе (документе, машинном носителе), вводом в автоматизированную систему. На протяжении длительного времени формы первичной документации претерпевали значительные изменения. Ранее утверждались альбомы унифицированных форм, а после изменений в законодательстве стала возможной разработка собственных форм документации отраслевыми министерствами, и, позже, предприятиями. С развитием цифровой экономики последующая трансформация ведения первичной документации стала вновь актуальной.

В условиях нарастания интеграционных процессов на постсоветском пространстве в рамках национальной безопасности Республики Беларусь особое значение приобретает обеспечение экономической безопасности отраслей и крупных валообразующих предприятий в агрессивной рыночной среде. Одним из элементов обеспечения экономической безопасности является цифровизация учетной системы железной дороги, которая будет способствовать эффективному и рациональному использованию финансовых ресурсов организации.

Особую роль в этом процессе в системе железнодорожного транспорта должна сыграть внедренная Единая корпоративная интегрированная система управления финансами и ресурсами (ЕК ИСУФР). Используемые в ней технологии позволяют отказаться от оформления первичных учетных документов в бумажном виде и проводить все первичные операции в автоматизированном режиме. Каждая совершенная хозяйственная операция уже автоматически отражается в регистрах системы, что возможно определить как «цифровое событие», учетная запись о котором сохраняется, а, значит, может и контролироваться, при условии наличия цифровой подписи должностных лиц по результатам каждой произведенной хозяйственной операции [3].

Таким образом, цифровизация затрагивает методологические основы учетной системы железной дороги, трансформируя первичный учет, в котором электронные документы согласуются в информационной системе автоматически по всем этапам конкретного бизнес-процесса. В результате этого согласования вся первичная документация будет автоматически отражаться в ЕК ИСУФР, формируя электронный архив «цифровых событий» (операций); станет привязанной к соответствующей бухгалтерской отчетности, что позволит сотрудникам, обладающим правом доступа, видеть не только первичную документацию, но и все связанные с ней финансовые документы.

Безусловно, цифровизация системы бухгалтерского учета железной дороги, проведенная в рамках внедрения интегрированной корпоративной информационной системы, должна получить научную оценку с целью создания адаптивного информационного обеспечения управления, способного настраиваться на изменяющиеся потребности, используя инструментарий современных технологий и методов обработки данных для достижения стратегической цели – «формирование методологических основ функционирования цифровой железной дороги».

Следующим этапом должно стать развитие информационных систем, обеспечивающих поддержку принятия управленческих решений за счет использования возможностей предикативного анализа больших объемов данных и переход на информационно-управляющие системы, способные самостоятельно формировать управляющие воздействия на базе когнитивных технологий, формирующих элементы искусственного интеллекта. Как пример, на первых этапах можно обучить программу распознавать объективность использования тех или иных учетных объектов, используемых для конкретного вида ремонта, а в последствии, увязать расход этих активов с их поставкой в автоматическом режиме исходя из планов ремонта, определенных с учетом предполагаемых объемов перевозок и финансовых возможностей предприятия. Этот пример доказывает, что цифровизация учетной системы способствует не только обеспечению экономической безопасности железной дороги, опти-

мизации планирования и качества управленческих решений, повышению привлекательности и доступности услуг, а также производительности труда персонала, экономии материальных и трудовых ресурсов, встраиванию бизнеса дороги в развивающийся в стране и мире ландшафт «цифровой экономики».

#### Список литературы

- 1 Шатров, С. Л. Учетные технологии цифровой экономики / С. Л. Шатров // Рынок транспортных услуг (проблемы повышения эффективности). – 2018. – Вып. 11. – С. 65–75.
- 2 Ермакова, Е. Н. О некоторых проблемах бухгалтерского учета в цифровой экономике / Е. Н. Ермакова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук : сб. науч. тр. II заочн. междунар. конф. проф.-препод. состава. – Казань : Печать-сервис XXI век, 2018. – С. 7–10.
- 3 Шатров, С. Л. Цифровое событие» в первичном учете / С. Л. Шатров, Е. О. Фроленкова // Устойчивое развитие экономики: международные и национальные аспекты : сб. статей III Междунар. науч.-практ. online-конференции, Новополоцк, 18–19 апреля 2019 г. / Полоцкий государственный университет. – Новополоцк, 2019. – С. 739–742.

УДК 656.072

### ФОРМАТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*В. В. ШИБОЛОВИЧ*

*Белорусский государственный университет транспорта, г. Гомель*

Залогом успешного функционирования любой организации или предприятия (как в стабильных условиях, так и в условиях кризиса) является эффективно организованная система управления. Неотъемлемой частью такой системы управления являются информационное обеспечение и работа с документами. В современном отечественном и зарубежном обществе процессы информационной глобализации, идеи формирования «информационного общества», «электронного правительства», «цифрового предприятия» являются процессами мирового масштаба. Однако современные информационные технологии предоставляют обществу не только новые возможности, но и ставят его перед «лицом» информационного вызова, который требует от организаций и предприятий проверки их готовности продуманно и эффективно применять эти технологии на практике.

Развитие информационных технологий до современного уровня предоставляет широкий спектр неиспользуемых ранее возможностей перестройки управленческих и деловых процессов, перехода от традиционного бумажного к электронному документообороту, а также форм информационных коммуникаций [1].

В последнее десятилетие в этой сфере произошло немало кардинальных изменений. В сфере управленческой деятельности в Республике Беларусь уже реально произошли изменения технико-технологического уклада с осуществлением перехода от бумажных документов к преимущественно электронному документообороту. Однако, к сожалению, еще остаются факторы, которые сдерживают рост масштабов глобального перехода на системы и технологии электронного документооборота. Среди этих факторов можно обозначить недостаточное развитие нормативной базы, экономические проблемы (внедрение новых технологий требует определенных финансовых затрат), а также психологические барьеры и недостаточный уровень компьютерной подготовки топ-менеджеров, занятых в сфере управления. Часть этих сдерживающих факторов стремительно сокращается. Психологические барьеры в основной массе уже преодолены, поскольку все работники сферы управления широко пользуются компьютерной техникой и средствами коммуникации для своих личных целей, а не только для служебных, а также активно проходят обучение в рамках повышения квалификации [1].

Продуманная государственная политика и планомерные действия по расширению применения электронного документооборота и межведомственного электронного взаимодействия, оказания государственных услуг на всех уровнях в электронной форме изменили ситуацию кардинальным образом в области поступательного устранения правовых барьеров.