

ЦИФРОВОЙ АКТИВ В ПРОЕКТАХ ЛИДЕРОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ 2023 ГОДА

Введение. В конце 2023 года в Республике Беларусь состоялись два мероприятия, которые явно обозначили отечественные достижения управления организациями (предприятиями) в цифровой экономике. Первое – 2-ой Республиканский профессиональный конкурс на соискание премии за достижения в области цифровой трансформации «Лидеры цифровой экономики-2023» (далее – Конкурс) [1]. Автор доклада – член жюри конкурса. Второе – форум Союза Юристов Республики Беларусь «Право в современном мире» [2]. Автор доклада – спикер форума. Ряд проектов Конкурса продемонстрировали решения корпоративного управления организациями, основанные на использовании цифровых активов, систем управления инженерными данными PDM-Product Data Management (далее – СУИД), платформ управления организациями. В докладе рассматриваются особенности этих проектов, на основе чего предлагается рекомендация по совершенствованию высшего образования экономистов и менеджеров.

Основная часть. В традиционной экономике используется понятие «актив». Термин «цифровой актив» появился пару лет тому назад. Несмотря на многочисленные исследования, этот термин до сих пор не имеет однозначного определения. Можно обозначить следующие три варианта его толкования. *Вариант «А»:* цифровой актив – это абстрактные ссылки на коллекцию материальных ресурсов (виртуальные машины, серверы, приложения, данные и др.), находящиеся в собственности, которые обеспечивают выполнение бизнес-процессов и вспомогательных операций (сервисов) субъектов гражданского права. *Вариант «Б»:* цифровой актив – это информационные модели материальных активов для исполнения бизнес-процессов, оптимизирующих их эффективность и стоимость с использованием совокупности информационно-коммуникационных средств, технологий, данных. *Вариант «В»:* цифровой финансовый актив (ЦФА) – цифровые права, включающие денежные требования; возможность осуществления прав по эмиссионным ценным бумагам; права участия в капитале акционерного общества, права требовать передачи эмиссионных ценных бумаг, которые предусмотрены решением о выпуске ЦФА. Современную практику управления организациями с использованием цифровых активов рассмотрим на примере победителей Конкурса.

1. *Победитель конкурса «Лесоустроительное республиканское унитарное предприятие «Белгослес». Наименование продукта: «Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС)».* Цифровой актив по варианту «Б» – часть ЕГАИС, обеспечивающая выполнение бизнес-процессов контрольно-учетных операций круглых лесоматериалов на стадиях заготовки, вывозки и транспортировки, складирования и хранения для 44 организаций (лесхозов). Цифровой актив обновляется в моменты превращения деревьев-объектов недвижимости в лесоматериал и в моменты прекращения этого материального архива. Фактически он осуществляет управление материальными активами. ЕГАИС взаимодействует с цифровой экосистемой электронного правительства Беларуси, с зарубежными цифровыми экосистемами, куда перемещаются материальные активы лесхозов. Экономический эффект достигнут благодаря реинжинирингу традиционных бизнес-процессов отрасли в инновационные бизнес-процессы ЕГАИС.

По лесохозяйственной отрасли практическое применение ЕГАИС дает экономический эффект около 4,4 млн. руб. в год.

2. *Дипломант конкурса «Государственное предприятие «Белоруснефть-Нефтехимпроект». Наименование проекта «Внедрение системы управления инженерными данными (СИУД) на РУП «Белоруснефть-Брестоблнефтересурс».* Проект уникален и соответствует лучшему мировому уровню. Цифровой актив по варианту «Б» в составе СИУД служит управлению материальными активами всех автозаправочных станций страны (АЗС).

Впервые в Беларуси цифровые активы существуют на всех жизненных циклах активов (проект, строительство, эксплуатация, ликвидация). В их основу положены 3D-информационные модели зданий BIM (Building Information Model). BIM-модель стала цифровым двойником объекта, виртуальным аналогом реального объекта.

Цифровой двойник позволяет контролировать и планировать ход строительства. На этапе эксплуатации – симулировать различные ситуации и моделировать технологические процессы. BIM интегрирована с СИУД. СИУД управляет общими данными об объекте (технические характеристики, параметры, размеры, состав оборудования, его размещение, технологические и электрические схемы), данными о составляющих объекта (системах, трубопроводах, оборудовании).

СИУД содержит цифровые технические паспорта, технические регламенты, эксплуатационные документы и др. Цифровые активы совместно с СИУД обеспечивают работу интерактивной аналитической платформы управления активами АЗС. Основные модули плат-

формы: технический (доступ к паспорту АЗС), финансовый (понимание финансовой деятельности с активами АЗС), энергетический, эксплуатационный (работы по обслуживанию и ремонту АЗС), инвестиционный, кадровый, (вид площадки АЗС, здания и сооружения) и др. Сокращение затрат на текущий и капитальный ремонт зданий и сооружений 10%, затрат на обслуживание и ремонт оборудования на 15%, трудозатрат служб эксплуатации на 15%, срока реконструкции объекта на 1 месяц, срока его модернизации на 0,5 месяца.

3. *Дипломант ОАО «ИнДевСолюшенс». Название продукта «Программное обеспечение автоматизированной информационной системы «Государственные активы».* АИС «Госактивы» обеспечивает создание и содержание в актуальном состоянии цифрового актива в форме единого реестра государственных активов юридических лиц с долей государственной собственности. Реестр объединяет данные из различных информационных ресурсов страны, обеспечивает бизнес-процессы формирования, сохранения и выгрузки отчетов по госактивам; подготовки оперативных решений правительства; консолидированного просмотра информации об активах. Система обслуживает 2500 пользователей, осуществляющих управление активами.

4. *Дипломант РУП «Производственное объединение Белоруснефть».* *Наименование продукта «Интеллектуальная система «Цифровое месторождение».* «Цифровое месторождение» – это цифровой актив в обеспечение работы СУИД бизнес-процессов, обеспечивающих добычу нефти, которые объединяют дорожки геологов, разработчиков, технологов, модельеров, энергетиков, механиков, средств мониторинга. Цифровые активы хранят данные от тысяч устройств, нормативно-справочную информацию, исторические данные, показатели бизнес-процессов, сведения о технических режимах, данные замеров, лабораторных анализов и т.п.

5. *Дипломант ОАО «Сбербанк».* *Наименование продукта «Внедрение гибких практик и развитие продуктового подхода в целях цифровизации компании».* Суть проекта – создание бизнес-процессов корпоративного управления по методологии Agile-команд.

Заключение. Анализ наилучших достижений в управлении организациями в условиях современной цифровой экономики позволяет сделать следующий вывод.

Для инновационных систем управления организациями очевидна тенденция использования цифровых активов на всех жизненных циклах материальных активов: проект, создание, эксплуатация, ликвидация. Существование цифровых активов обеспечивается СУИД, а использование – совокупностью платформ, в т.ч. ERP (управление ре-

сурсами предприятия), SCM (управление цепочками поставок); SCP (планирование цепочек поставок); CRM (управление взаимоотношениями с заказчиком); TQM (комплексное управление качеством); CPC (совместный электронный бизнес); HRM (управление персоналом); MES (исполнение производства) систем. Общий экономический эффект достигается суммарно на всех стадиях жизненного цикла объекта – проектирования, строительства, эксплуатации, реконструкции, ликвидации.

ЦФА пока в стране распространения не получили. Проблемы обсуждались на секции «Блокчейн и криптовалюты: перспективы развития и правового регулирования» форума Республиканского Союза Юристов. Состоят в легальности прав и их транзакций. Однако, это вовсе не значит отсутствие перспектив ЦФА, о чем говорит факт появления в РФ и Казахстане соответствующих законов и десятка специализированных компаний.

Рекомендация. Практика свидетельствует о быстром и существенном дата-центричном реинжиниринге бизнес-процессов управления организациями и бизнесом. Чтобы иметь непрерывную связь с заказчиками кадров необходимо формировать новые профессиональные компетенции у будущих экономистов и менеджеров, Существующие программы обучения в БГТУ по данным специальностям такому требованию более не соответствуют. Рекомендуется в программу обучения включить учебный курс «Дата-подход в работе организаций», обеспечивающий получение профессиональных компетенций в инновационных сегментах: цифровые активы, ВІМ и СУІД; ERP-, SCP-, CRM-, TQM-, CPC-, HRM-, MES-, ВІ-системы управления; технологии реинжиниринга бизнес-процессов: AI, Process Mining, CJM, RPA, Task Mining, Big Data, Data mining; корпоративное управление в цифровой экономике, оценка цифровой зрелости предприятия, цифровой финансовый бизнес; методология Agile-команд в управлении компаниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Республиканский конкурс «Лидеры цифровой экономики 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://digitalleaders.by> (дата обращения: 21.12.2023).

2. Форум союза Юристов “Право в современном мире”, Минск, 30 ноября – 1 декабря 2023 [Электронный ресурс]. URL: <https://forum.union.by> (дата обращения: 21.12.2023).