

ПОСТРОЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ОСНОВЕ БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГИЙ

Н. А. Батуро

*ГУО «Институт бизнеса Белорусского
государственного университета», г. Минск;
nadia.baturo@mail.ru;*

науч. рук. – В. П. Самусевич, канд. психол. наук, доц.

Выбор данной темы научной работы был обусловлен особенностями развития локальных и международных рынков. Бизнес-процессы большого количества компаний по-прежнему неэффективны, так как не имеют полноценного комплекса параметров и метрик, позволяющего оценить эффективность всех бизнес-процессов. Одновременно с этим, высококонкурентная конъюнктура рынка заставляет бизнесы оптимизировать свои бизнес-процессы и делать их более эффективными для удержания и увеличения доли рынка. Цель исследования: нахождение наиболее проблемных аспектов в функционировании бизнес-процессов компаний и нахождение механизма построения эффективных бизнес-процессов. Данное исследование достигло изначально поставленных целей. Значимость исследования подтверждается нахождением потенциальных способов построения более эффективных бизнес-процессов с применением блокчейн-технологий. Актуальность данной темы будет демонстрировать стабильный рост, так как в совершенствовании своих бизнес-процессов с целью повышения их эффективности заинтересованы все организации.

Ключевые слова: блокчейн; бизнес-процессы; эффективность; устойчивость бизнес-процессов; взаимодействие контрагентов.

Бизнес-процесс – это совокупность взаимосвязанных и последовательных действий, которые направлены на создание определенного продукта либо услуги для потребителей. Бизнес-процессы обязаны быть структурированными, иметь четкое распределение задач и действий для исполнителя или различных исполнителей, временные рамки и набор ключевых показателей, по которым можно определить эффективность того или иного бизнес-процесса.

Бизнес-процессы подразделяются на три базовые категории в зависимости от выполняемых функций в рамках деятельности организации:

- управленческие;
- операционные;
- обслуживающие.

Под эффективностью в бизнес-процессах может пониматься состояние, при котором компания выполняет изначально заданные показатели или опережает их выполнение. Локальные и мировые тенденции в основном устроены таким образом, что оценка эффективности преимущественно происходит в операционных бизнес-процессах, а управленческие и обслуживающие остаются без должного внимания, и впослед-

ствии именно две последние категории бизнес-процессов замедляют рост компании и ускоряют ее деградацию. Причиной тому служит невозможность полноценно наделить качественные показатели количественными характеристиками.

Бизнес-процессы должны выполняться в четкой последовательности и интегрироваться между собой. Именно при таком раскладе, когда они находятся в тесной взаимосвязи, и представляют из себя расширенный бизнес-процесс, который можно оценить на всех этапах: от принятия управленческого решения до выполнения обслуживающих операций по операционным бизнес-процессам.

До недавних пор не существовало специальной универсальной системы, позволяющей осуществить контроль на соответствие заданным показателям по различным категориям бизнес-процессов в рамках одной программы (технологии). С осуществлением цифровизации бизнес-процессов задачи по оценке эффективности упростились, так как цифровые системы содержат основную информацию о выполненных действиях.

Со своим появлением блокчейн-технологии обеспечили организации по всему миру такой возможностью. За счет основных принципов блокчейн-технологий (технология распределенной книги – элементы децентрализации, при которых вся информация хранится у всех взаимодействующих сторон в рамках бизнес-процесса) все бизнес-процессы раскрываются в мельчайших деталях, позволяя тем самым уделять внимание в том числе минорным аспектам, повышая тем самым общий уровень эффективности.

Эффективные бизнес-процессы должны иметь способность к функционированию без вмешательства человека. Обязательным условием должны явиться устойчивость и возможность адаптации по отношению к внешним и внутренним факторам. Был выведен ряд метрик, позволяющих оценить степень устойчивости бизнес-процессов, они отображены в таблице 1.

Использование блокчейн-технологий позволяет воздействовать на функциональные составляющие устойчивости бизнес-процессов, основные принципы этой технологии заключаются в повышенном уровне достоверности данных, при котором каждый участник бизнес-процессов получает неоднократно подтвержденные данные и видит цепочку блоков с промежуточными информационными дополнениями. Кроме того, в силу отсутствия необходимости в самостоятельной проверке входящей информации, участники бизнес-процессов увеличивают скорость реакции, а также улучшают фактор адаптивности.

Таблица 1

Метрики оценки устойчивости бизнес-процессов

Метрики первого уровня		Метрики второго уровня
Надежность	$Rl = F(Inv, PFl)$	<i>Inv</i> — показатели состояния запасов; <i>PFl</i> — гибкость производства
Скорость реакции	$Rs = F(OFT, RT, DT)$	<i>OFT</i> — время выполнения заказа; <i>RT</i> — время реакции; <i>DT</i> — время доставки
Адаптивность	$A = F(DMC, Tr, IE, ITI)$	<i>DMC</i> — длительность принятия решений; <i>Tr</i> — доверие между партнерами; <i>IE</i> — интенсивность обмена информацией; <i>ITI</i> — степень объединения информационных систем
Гибкость	$Fl = F(DFl, SFl)$	<i>DFI</i> — гибкость во взаимодействии с клиентами; <i>SFI</i> — гибкость во взаимодействии с поставщиками
Функция устойчивости	$Sustainability = F(Rl, Rs, Fl, A)$	

Немаловажным фактором для построения эффективных бизнес-процессов является качество отобранных контрагентов, вовлеченных в бизнес-процессы. Качество деятельности контрагентов можно оценить при помощи консенсусных алгоритмов, которые содержат в себе блокчейн-технологии. Консенсусный алгоритм – это процесс принятия решения для группы, в которой отдельные стороны группы формируют и поддерживают такое решение, которое может быть максимально полезно для оставшихся взаимодействующих сторон группы. Консенсусные алгоритмы не просто согласуются с большим количеством голосов, но и принимают такие условия, которые будут наиболее выгодны для всех участников бизнес-процесса, делая тем самым его более эффективным.

Существует большое количество консенсусных алгоритмов, но реальную пользу для построения эффективных взаимодействий участников бизнес-процессов (контрагентов) несут в себе лишь три консенсусных алгоритма: подтверждение осуществленной деятельности (PoW), подтверждение важности (PoI) и доказательство активности (PoA) [1]. Именно эти консенсусные алгоритмы определяют выполненную работу и оценивают ее важность, в соответствии с ними осуществляется вознаграждение участников своеобразной сети в автоматическом режиме.

Для формирования эффективных бизнес-процессов также необходимы стабильный поток денежных средств и материальных потоков. Смарт-контракты идеального подходят для осуществления этих функций. Смарт-контракт – это специальная программа, которая контролирует передачу криптовалют (обычных валют) и активов между пользовате-

лями сети блокчейн при фиксированных условиях и ограничениях. Эта технология имеет возможность определять правила и ограничения соглашений [2].

Блокчейн-технологии при наличии развитой инфраструктуры в виде разного рода датчиков, внедренных в бизнес-процессы, позволяют исключить человеческий фактор из своего функционирования, однако данный виток технологии все еще не нашел полноценного отражения в мировом сообществе ввиду недостаточности изученности технологии.

Блокчейн-технологии несут в себе массу возможностей для построения эффективных бизнес-процессов. Безусловно, позитивные аспекты однозначно имеют место быть в бизнес-процессах, протекающих в рамках малых и средних компаний, однако наиболее полноценный эффект будет ощущаться в крупных компаниях либо компаниях, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, так как количество бизнес-процессов у них на порядок выше. Данные технологии снижают вероятность человеческой ошибки до минимальных значений либо вовсе исключают ее при условии, когда система работает в автоматическом режиме. Определенно, блокчейн-технологии несут в себе массу позитивных аспектов, однако есть и негативные черты, которые заключаются в вынужденной переквалификации или повышении квалификации сотрудников и потенциальной безработицей для ряда специальностей обслуживающего и оперирующего характеров.

Библиографические ссылки

1. Consensus Algorithms: The Root Of The Blockchain Technology // 101 Blockchains [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://101blockchains.com/consensus-algorithms-blockchain/>. – Дата доступа: 16.04.2021.
2. Smart contract // Searchcompliance [Электронный ресурс]. – 2018. – <https://searchcompliance.techtarget.com/definition/smart-contract/>. – Дата доступа: 16.04.2021.