

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2018, №5, Том 10 / 2018, No 5, Vol 10 <https://esj.today/issue-5-2018.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/81ECVN518.pdf>

Статья поступила в редакцию 29.10.2018; опубликована 18.12.2018

Ссылка для цитирования этой статьи:

Косарева И.Н. Параллельная интеграция нескольких методов управления предприятием // Вестник Евразийской науки, 2018 №5, <https://esj.today/PDF/81ECVN518.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Kosareva I.N. (2018). Parallel integration of several methods in enterprise management. *The Eurasian Scientific Journal*, [online] 5(10). Available at: <https://esj.today/PDF/81ECVN518.pdf> (in Russian)

УДК 338.3

ГРНТИ 06.81.12

Косарева Ирина Николаевна

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
Старооскольский технологический институт им. А.А. Угарова (филиал), Старый Оскол, Россия

Аспирант

E-mail: EVrica.ru@mail.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=853117

Параллельная интеграция нескольких методов управления предприятием

Аннотация. В статье отражены некоторые методы управления предприятием, основывающиеся на процессном подходе и предложена их параллельная интеграция при управлении предприятием. Одной из наиболее популярных управленческих концепций на современном этапе является процессный подход, предполагающий управление на основе бизнес-процессов. Система эффективного управления имеющимися ресурсами и бизнес-процессами на промышленных предприятиях может стать существенным конкурентным преимуществом. Управление бизнес-процессами предполагает их постоянную оптимизацию и улучшение, поэтому методы оптимизации бизнес-процессов предприятия становятся важнейшим инструментарием процессного управления. В работе описаны как традиционные, так и современная инновационная технология, применяемая при управлении предприятием. Оценка бизнес-процессов требует применения системы показателей, позволяющих получить комплексную оценку. В статье описана система комплексных сбалансированных показателей и указаны достоинства ее применения. Помимо внедрения сбалансированной системы показателей на предприятии, также высокую результативность имеет введение системы менеджмента качества. Рассмотрена инновационная многофункциональная и многоуровневая технология блокчейн, которая является одной из самых перспективных технологий и широко применяется в различных отраслях и сферах деятельности. Представлены положительные и отрицательные стороны блокчейн-технологий. Параллельная интеграция методик, основанных на процессном управлении, а также применение современных инновационных технологий поможет руководству предприятия сделать его работу более эффективной. Системы ограниченно будут дополнять друг друга, что позволит сделать их деятельность более эффективной. Параллельное применение подходов к совершенствованию системы управления дает требуемый инструментарий для анализа, оптимизации и реинжиниринга бизнес-процессов в целях улучшения основных показателей деятельности предприятия.

Ключевые слова: система управления; бизнес-процессы; процессный подход; сбалансированная система показателей; система менеджмента качества; блокчейн

В процессе деятельности предприятия или его подразделений возможны возникновения противоречий, связанных с поставленными целями и задачами, имеющимися ресурсами и их распределением, влиянием внешней среды. Большое количество взаимосвязанных видов деятельности на предприятии требует выбора эффективного и результативного подхода к управлению.

К методам управления, которые составляют основу управленческих инноваций промышленного предприятия, относят разработку системы сбалансированных показателей, введение системы менеджмента качества, бюджетирование, процессное и проектное управление, реинжиниринг бизнес-процессов, оптимизацию организационной структуры, внедрение корпоративных информационных систем (КИС) и др. [1].

Под параллельной интеграцией будем понимать одновременное внедрение нескольких методов управления предприятием для оптимального решения задач, достижения поставленных целей и комплексного решения возникающих управленческих проблем.

Одной из наиболее популярных управленческих концепций на современном этапе является процессный подход, предполагающий управление на основе бизнес-процессов. Общую модель управления бизнес-процессом можно представить (рис. 1).



Рисунок 1. Общая модель управления бизнес-процессом (разработано автором)

Система эффективного управления имеющимися ресурсами и бизнес-процессами на промышленных предприятиях может стать существенным конкурентным преимуществом. Управление бизнес-процессами предполагает их постоянную оптимизацию и улучшение, поэтому методы оптимизации бизнес-процессов предприятия становятся важнейшим инструментарием процессного управления.

Оценка бизнес-процессов требует применения системы показателей, позволяющих получить комплексную оценку. Такая система должна иметь стратегическую направленность на улучшение производственных и финансовых показателей, оптимизацию затрат, мотивацию персонала на достижение различного рода целей (стратегических, тактических, оперативных),

нести информативность и прозрачность показателей эффективности для заинтересованных сторон. Необходима система комплексных показателей, отражающая как детализацию по процессам, так и по результатам деятельности всего предприятия или кампании. Таковой может стать сбалансированная система показателей (ССП) – стратегический и оперативный инструмент обеспечения устойчивого развития, направленный на достижение оптимальной сбалансированности отдельных факторов и должного компромисса между существующими приоритетами. Она позволяет осуществлять текущий контроль за реализацией принятой стратегии.

Необходимо ответственно подходить к вопросу выбора ключевых показателей и учитывать как финансовые, так и нефинансовые показатели, на которые большое влияние оказывают перемены во внешней среде. При построении сбалансированной системы должны быть учтены запаздывающие и опережающие индикаторы, долгосрочные и краткосрочные цели, внутренние и внешние показатели эффективности. При оценке полученных показателей необходимо их ранжировать по степени значимости.

При реализации СПП необходимо учитывать адекватность выбранных показателей и согласованность их со стратегией; разработанная система должна быть гибкой и адаптивной; переизбыток инициатив будет оказывать отрицательное влияние на достижение стратегии; при декомпозиции должна присутствовать персональная ответственность за каждую полученную цель. На рисунке 2 представлена взаимосвязь составных показателей при реализации СПП.



Рисунок 2. Взаимосвязь составных показателей при реализации СПП (разработано автором)

Построение СПП:

- расширит возможности организации управления;
- позволит анализировать динамику показателей развития с различных значимых сторон;
- выступит в роли инструмента оценки конкретных задач, показателей и целей, основанных на достоверной информации;
- обеспечит систему обратной связи, развития и обучения;
- даст инструментарий для оценки инновационной активности.

Эффект от реализации СПП возможен только в течение нескольких лет реализации стратегического плана. При внедрении необходимо учесть наличие необходимых ресурсов и информации [2-4]. СПП оценки помогает обратить внимание на важные моменты, «узкие места», предоставляет инструментарий, позволяющий принимать решения на основе адекватной и достаточной информации.

Помимо внедрения ССП на предприятие, также высокую результативность имеет введение системы менеджмента качества (СМК). Применение процессного подхода в рамках СМК позволяет подчеркнуть важность применения определенных требований и соответствия им, необходимость учета добавленной стоимости процессов предприятия; достижения эффективности и результативности в рабочих характеристиках процессов; систематического совершенствования процессов путем изменения [5].

Процессный принцип достижения качества предполагает непрерывный контроль за производимой продукцией от начала и до конца технологического процесса с учетом множества факторов влияющих на конечную продукцию, так как неточности в работе на одном из этапов производства могут отразиться на общем результате всего процесса и нивелировать вклад в готовый продукт остальных участников [6-8].

Выделяют ряд этапов внедрения процессного подхода в СМК предприятия:

- определение процессов проектирования, производства и поставки товаров или услуг;
- оптимизация используемых ресурсов на уровне каждого процесса с целью сокращения издержек на изготовление продукции;
- оптимизация организационной структуры и системы управления персоналом предприятия;
- описание бизнес-процессов предприятия на основе структуры организации и системы управления предприятием;
- назначение ответственных исполнителей за все бизнес-процессы предприятия (составление матрицы ответственности);
- разработка регламентов и нормативной документации, описывающей действия по реализации процессов.

При выполнении представленных этапов и для окончательного внедрения процессного подхода на предприятии потребуется преодолеть еще ряд проблем, связанных с проблемами культуры (не все сотрудники могут принять предлагаемые нововведения), проблемами оценки результата, прозрачности, монополизма, целеполагания и управления [9-11].

Параллельная интеграция концепций СМК и ССП позволит одновременно учитывать преимущества обоих методов управления и их взаимное влияние друг на друга. Использование сбалансированной системы показателей позволит ускорить внедрение СМК на предприятии и даст возможность оценить результативность и эффективность системы менеджмента качества. Например, для успешного внедрения СМК, можно применить ССП в системе мотивации, создав четкий ориентир в деятельности персонала. Функционирование системы менеджмента качества будет влиять на стратегию предприятия и ССП будет меняться и совершенствоваться, как одна из подсистем СМК.

На современном этапе идет стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий, активно формируется уклад цифровой экономики, получают развитие новые передовые IT-концепции. Широкое распространение получила многофункциональная и многоуровневая технология блокчейн.

Технология блокчейн является одной самых перспективных технологий и широко применяется в различных отраслях и сферах деятельности: банковская и финансовая сфера, денежные транзакции, управление активами, онлайн платежи, бизнес-операции, авторское право, голосование, страхование, логистика и многое другое.

С технической точки зрения блокчейн можно представить в виде хронологически выстроенной непрерывной цепочки блоков базы данных, которая не имеет единого места хранения всей информации и обладает высокой степенью защиты от взлома. На рисунке 3 представлены основные принципы блокчейн-технологии.

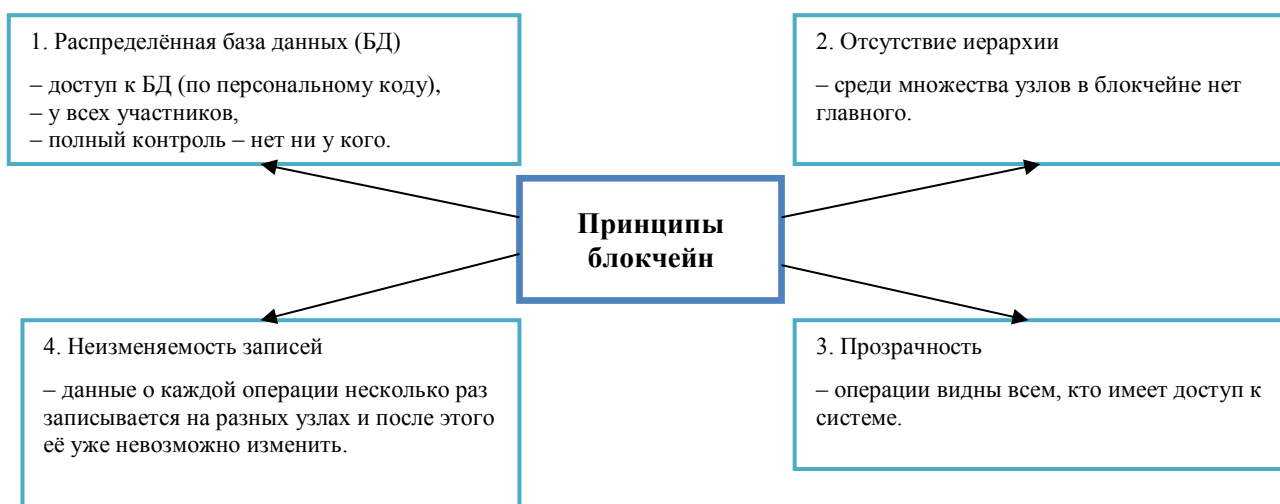


Рисунок 3. Принципы технологии блокчейн (разработано автором)

Представленные принципы отражают положительные стороны технологии. Помимо указанных также следует сказать о высокой степени безопасности и о низкой себестоимости операций, поскольку в цепочке отсутствуют посредники. Однако есть и возможные минусы применения данной технологии. Например, отсутствие контроля и возможности регуляции внутренними и сторонними органами¹.

Применение блокчейн-технологий позволит усовершенствовать работу предприятия или организации в области финансовых операций и операций с материальными и нематериальными активами, а также изменить систему управления путем мониторинга и фиксации совершенных операций (как внешних, так и внутренних).

Первые приложения и системы управления на базе блокчейн-технологий уже начали появляться. В августе 2016 года Российский стартап Digital Technologies Bureau (DTB) предложил использовать систему DLMS (Distributed Ledger Management System)². Система предполагает управление документооборотом на основе технологии распределенного реестра, при котором стадии выполнения задач каждым пользователем системы будут прозрачны для руководства и проектных групп. Предполагается также возможность отслеживания вносимых изменений и хранения подписей компьютеров и отделов, загрузивших документ в систему. Применение DLMS систематизирует деятельность предприятия, сокращает документооборот и позволяет оптимизировать бизнес-процессы, отслеживая их работу в реальном времени.

В 2015 году была запущена концепция Ethereum, созданная канадско-российским программистом В. Бутериным³. Ethereum представляла из себя независимую платформу, на

¹ Художников Р.Л. Как blockchain изменит нашу жизнь? [Электронный ресурс] / Р.Л. Художников. – Режим доступа: <https://rb.ru/opinion/blockchain/> (Дата обращения – 01.10.2018 г.).

² В России создано блокчейн-решение по управлению организациями [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.coinfox.ru/novosti/6121-v-rossii-sozdano-blokchejn-reshenie-po-upravleniyu-organizatsiyami> (Дата обращения – 26.09.2018 г.).

³ Decentralized Autonomous Organization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ethereum.org/dao> (Дата обращения – 01.10.2018 г.).

базе которой можно создавать децентрализованные автономные организации (DAO). Основной идеей в DAO выступают умные контракты (smart-contracts) – программы, наделенные деньгами и набором правил их использования, которые и заменяют систему управления. В системе многие рутинные процессы и операции, которые выполняет персонал, автоматизированы и полностью весь механизм управления децентрализован. Блокчейн-система, основываясь на достоверной и актуальной информации, выполняет управление по заранее заданным условиям, полностью исключая влияние человеческого фактора на итоговые показатели. Все операции выполняются без участия людей и полностью прозрачны для проверки и контроля.

Несмотря на большое количество возможностей, которые открывает использование таких систем для эффективного управления бизнес-процессами предприятия, блокчейн-технология может и отрицательно отразиться на системе принятия решений в виду ее децентрализации. Чтобы в блокчейн можно было принимать решения, необходимо использовать механизмы "консенсуса". Алгоритмы нахождения консенсуса имеют как свои преимущества, так и недостатки. Одной из наиболее известных моделей становится делегированное доказательство доли (DPoS), изобретенная Дэном Ларимером в 2017 году⁴. Для решения консенсусных вопросов на справедливом и демократическом уровне, DPoS пользуется полномочиями голосования с участием заинтересованных сторон. Большое внимание на данной платформе уделяется проблемам масштабируемости, она способна обрабатывать множество транзакций. Можно выделить следующие преимущества применения такого подхода в управлении предприятием: высокая скорость принятия решения, равные возможности при голосовании, упрощение системы принятия управленческих решений, высокая устойчивость: DPoS работает даже при отсутствии части исполнителей, т. к. есть возможность тут же проголосовать за их замену. Также делегирование полномочий порождает централизацию, хотя при этом позволяет избавляться от недостойных исполнителей.

Инновация блокчейн стремительно развивается, однако широкого применения в рамках управления предприятиями не получила по ряду причин: отсутствие законодательной и нормативной базы применения блокчейн-технологий, отсутствие квалифицированных кадров, а также неготовность самого руководства к инновациям в сфере управления. Кроме того, узкое место блокчейн-технологий – проблема масштабируемости: чем больше участников, тем тяжелее системе работать.

Приняв решение о применении технологии блокчейн, руководству предприятия необходимо будет определиться с областью применения и выстроить новую стратегию, так как концепция окажет влияние на СМК и ССП. Применение концепции блокчейн в качестве инструментария СМК, окажет воздействие на все подсистемы, в рамках выбранной области. Потребуется полная и всесторонняя регламентация всех бизнес-процессов и реализуемых механизмов управления в различных инструкциях, регламентах, нормативной документации и стандартах. Система сбалансированных показателей выступит инструментарием для оценки поставленных задач и позволит оценить полноту и динамику показателей деятельности.

Руководство предприятия нуждается в инструментарии, позволяющем принимать решения на основе адекватной и достаточной информации. Параллельная интеграция ССП и СМК, основанных на процессном управлении, а также применение современных инновационных методов и технологий поможет руководству предприятия сделать его работу более эффективной. Системы будут дополнять друг друга, что позволит сделать их деятельность более эффективной. Параллельное применение подходов к совершенствованию системы управления дает требуемый инструментарий для анализа, оптимизации и

⁴ Ian Grigg EOS – An Introduction [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://iang.org/papers/EOS_An_Introduction.pdf (Дата обращения – 01.10.2018 г.).

реинжиниринга бизнес-процессов в целях улучшения основных показателей деятельности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Угрюмова Н.В. Реинжиниринг бизнес-процессов в условиях внедрения современных методов управления предприятием // Транспортное дело России. Научно-информационный журнал. №6 (79), 2010.
2. Баранов С.В. Информационно-коммуникационные технологии в России: о проблемах и победах // Информационное общество. 2012. № 2. С. 52-60.
3. Скуфьина Т., Баранов С. К вопросу о высоких технологиях, издержках легализации и путях их снижения // Вопросы экономики. 2004. № 2. С. 82-95.
4. Баранов С.В., Скуфьина Т.П. Программное обеспечение в России: ситуация, проблемы, оценка издержек легализации, способы их минимизации // Проблемы прогнозирования. 2004. № 4. С. 70-81.
5. Ротер М., Шук Д. Учитесь видеть бизнес-процессы. Практика построения карт потоков создания ценности. – М., Альпина Паблишер, 2017. – 144 с.
6. Агеев И.Т. Процессный подход к совершенствованию системы менеджмента качества в организации // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения: сборник статей VII Международной научно-практической конференции. В 3 ч. Ч. 2. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2017. – 380 с.
7. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
8. Косарева И.Н. О некоторых подходах к моделированию и разработке концептуальной модели технологических процессов // В сборнике: Молодежь и XXI век – 2017 материалы VII Международной молодежной научной конференции: в 4 томах. 2017. С. 157-161.
9. Рассолов В.М., Самарина В.П. Формирование инвестиционного климата крупного металлургического предприятия // В сборнике: Современные проблемы горно-металлургического комплекса. Наука и производство Материалы Одиннадцатой Всероссийской научно-практической конференции, с международным участием. 2014. С. 165-169.
10. Самарина В.П. Современные проблемы развития и кризиса в социально-экономических системах // Регион: системы, экономика, управление. 2015. № 1 (28). С. 38-41.
11. Черникова А.А., Самарина В.П., Полева Н.А. Эффективность деятельности российских предприятий черной металлургии на мировом рынке // Фундаментальные исследования. 2015. № 6-3. С. 643-647.

Kosareva Irina Nikolaevna

National university of science and technology «MISIS»
Sary Oskol technological institute named after A.A. Ugarov (branch), Sary Oskol, Russia
E-mail: EVrica.ru@mail.ru

Parallel integration of several methods in enterprise management

Abstract. The article reflects some methods of enterprise management, which based on the process approach. Author proposes to apply parallel integration of several methods in the management of an enterprise. The process approach is one of the most popular management concepts at the present stage. The process approach implies management of business processes. The effective management of available resources and business processes in industrial enterprises will be a significant competitive advantage. Management of business process assumes the continuous optimization and improvement, that's why, methods of optimizing business processes of an enterprise become the most important tool for process management. In the article describes both traditional and modern innovative technology of enterprise management. We can use a system of indicators for a comprehensive assessment of enterprise management and evaluation of business processes. In the article describes a system of integrated balanced indicators and the advantages of its use. The introduction of a quality management system in the enterprise has high effectiveness. In the article describes an innovative multifunctional and multi-level technology blockchain. It is considered the one of the most promising technologies and it begins to be widely used in various industries and fields of activity. In the article are presented the positive and negative sides of blockchain technologies. The parallel integration several traditional methods of management and modern innovative technologies can help the company's management make their work more efficient. Systems will complement each other in a limited way and make their operations more efficient. Parallel integration of several methods in enterprise management provides tools for analyzing, optimizing and reengineering business processes for improve the main indicators of the enterprise.

Keywords: system of management; business processes; process approach; balanced scorecard; quality management system; blockchain