

УДК 657.633.5

¹Е.С. Косоногова, ²Н.В. Дедюхина

¹ Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург, email: ekaterina.koc@mail.ru

² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», Санкт-Петербург

ИНФОРМАЦИОННО-КОНТРОЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ ДИСКУРСА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Ключевые слова: устойчивый менеджмент, устойчивое развитие, информационно-контрольная инфраструктура принятия управленческих решений.

В статье рассматривается проблематика и возможные пути развития информационно-контрольной инфраструктуры, формируемой на основе дискурса устойчивого развития с применением принципов GRI и устойчивого менеджмента для обеспечения принятия управленческих решений, отвечающих указанным концептам устойчивости и сбалансированности. Особое внимание уделено специфическому процессу принятия управленческих решений группой экономических субъектов – участников цепочки создания стоимости на основе партнерского объединения. Сформулированы ключевые проблемы, барьеры и факторы обеспечения контрольной и ИТ– среды реализации партнерских проектов и осуществления совместных процессов управления и производства в соответствии с принципами устойчивого развития. Предложена модель формирования информационно-контрольной инфраструктуры принятия управленческих решений на базе кейс-анализа объединения субъектов малого предпринимательства межотраслевого комплекса (на примере ЦБП, логистического модуля и смежных отраслей креативной индустрии).

¹ E.S. Kosonogova, ²N.V. Dedyukhina

¹ St. Petersburg State Forestry Engineering University named after S.M. Kirov, St. Petersburg, email: ekaterina.koc@mail.ru

² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “St. Petersburg State University of Railways of Emperor Alexander I”, St. Petersburg

INFORMATION AND CONTROL INFRASTRUCTURE FOR MANAGEMENT DECISION-MAKING IN THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Keywords: sustainable management, sustainable development, information and control infrastructure for managerial decision-making.

The article discusses the issues and possible ways to develop an information and control infrastructure based on the discourse of sustainable development using the principles of GRI and sustainable management to ensure managerial decision-making that meets these concepts of sustainability and balance. Special attention is paid to the specific management decision-making process of a group of economic entities participating in the value chain based on a partnership. The key problems, barriers and factors of ensuring a control and IT environment for the implementation of partner projects and the implementation of joint management and production processes in accordance with the principles of sustainable development are formulated. A model is proposed for the formation of an information and control infrastructure for managerial decision-making based on a case study of the association of small businesses of an intersectoral complex (using the example of CBP, logistics).

Внедрение принципов устойчивого менеджмента представляется масштабной задачей, которая трудно реализуема на уровне отдельно взятого экономического субъекта. Особенно это касается малых и средних предприятий, чей организационно-экономический капитал не обладает достаточной мощностью

и для того, чтобы организовать систему устойчивого управления и принятия управленческих решений в рамках дискурса устойчивого развития (экономики цикла) необходимо объединение потенциалов экономических субъектов в единые экосистемы. Для реализации данного дискурса в процесс принятия управ-

ленческих решений, по нашему мнению, необходимы принципиально новые подходы и инфраструктура, включающая в себя информационно-учетное, контрольно-аналитическое, технологическое обеспечение принятия управленческих решений. При этом, данная инфраструктура должна содержать в себе ключевые концепты, дискурсы и нарративы, объединенные в семиотико-аксиологическую систему, что позволит моделировать управленческий процесс в соответствии с идеями и ценностями устойчивого менеджмента. Технологический инструментарий также имеет большое значение при разработке и внедрении такого типа информационно-контрольной инфраструктуры. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий имеет большую актуальность в современном бизнесе [2]. С появлением новых технологий, таких как аналитика данных и искусственный интеллект, управленческие решения становятся еще более детализированными и эффективными.

Цель исследования

Цель исследования – изучение проблем, факторов и ограничений реализации принципов устойчивого развития в системе принятия управленческих решений экономическими субъектами, не обладающими достаточным организационно-управленческим.

Материалы и методы исследования

Материалы национальных и зарубежных баз данных в области устойчивого менеджмента и принятия управленческих решений, в том числе малыми и средними предприятиями. Результаты лонгитюдный исследований включенного наблюдения 2019-2023 гг. деятельности группы компаний объединения субъектов малого предпринимательства межотраслевого комплекса (межотраслевого комплекса ЦБП, логистического модуля и смежных отраслей креативной индустрии), информационно-статистические материалы изучаемых предприятий, данные технико-экономического анализа, концептологический обзор внутренних стандартов управления предприятий, данные использования цифровых технологий в управлении исследуемых предприятий.

Методы исследования: реферативный анализ, концепт-анализ, нарративный анализ, поведенческий анализ в части предпринимательской и управленческой модели поведения субъектов малого предпринимательства, логическое обобщение, прогнозирование и моделирование, нарративный анализ бизнес-истории группы предприятий предприятия существенных инвестиционных проектов, нацеленных на объединение с другими субъектами отрасли (ИП Д. Л. Ефименко, ООО «СанПринт», Научно-исследовательский центр ИНФО-ДА).

Объект и предмет исследования

Процессы и проблематика принятия совместных управленческих решений в рамках объединения субъектов малого предпринимательства на основе проектного подхода. Деятельность группы предприятий, реализующих инвестиционный проект, нацеленный на партнерское объединение с другими субъектами отрасли (ИП Д. Л. Ефименко, ООО «СанПринт», Научно-исследовательский центр ИНФО-ДА) в рамках цепочки создания стоимости в форме приобретения долей в учредительном капитале (приобретение ООО «СанПринт»).

Результаты исследования

А) Объединение потенциалов экономических субъектов с малым организационно-управленческим и техническим ресурсом как основа решения проблемы внедрения принципов устойчивого менеджмента.

Смена парадигмы управления для малых и средних предприятий на парадигму GRI возможна только при интеграции и потенцировании ресурса в результате его аккумуляции на уровне нескольких субъектов, объединенных по различным основаниям. Такими основаниями могут быть цепочки поставок, цепочки создания стоимости в рамках межотраслевых комплексов, проектные объединения и т.д. В условиях объединения экономических субъектов в единую цепочку создания стоимости и на уровне партнерских проектных объединений принятие управленческих решений в соответствии с концептом устойчивого развития возникает эффект роста организационного, отношенческого и управленческого капитала, который может быть направлен

на решение макрозадач обеспечения устойчивого развития по экологическим, социальным, инновационным аспектам деятельности и отхода от антропоцентричной бизнес-модели, связанной с извлечением прибыли и необходимости конкурентного выживания малого предприятия. В связи с чем возникают вопросы и проблематика создания инфраструктуры, в рамках которой такое объединение и потенцирование возможностей предприятий будет возможным.

Б) Информационно-контрольная инфраструктура принятия управленческих решений как семиотико-аксиологический феномен, организационно-методический механизм учета, контроля и управления и IT-пространство.

Данная инфраструктура может быть реализована с точки зрения информационного обеспечения принятия управленческих решений реализации контроля, как внутреннего на в рамках одного субъекта, так и в рамках партнерского объединения на уровне цепочки создания стоимости и также может взаимодействовать внешней средой:

- как на уровне межотраслевого комплекса,
- так и со смежными контрагентами, в том числе сектором государственного управления общественным сектором обеспечения источников финансирования и других важнейших стейкхолдеров.

Информационно-контрольная инфраструктура принятия управленческих решений представляет собой многоуровневую систему, которая выполняет функции информационного обеспечения, контроля и управления в различных организационных и межорганизационных контекстах. Ее можно рассматривать как:

Аксиологический феномен – инструмент, отражающий ценностные ориентиры и приоритеты субъекта управления. Она задает рамки для оценки значимости и влияния решений, принимаемых в процессе управления, с учетом интересов ключевых стейкхолдеров.

Организационно-методический механизм – совокупность правил, процедур, методов учета, контроля и управления, направленных на обеспечение прозрачности и эффективности процессов внутри субъекта управления. Этот механизм адаптируется под потребности как внутри органи-

зации, так и в партнерских взаимодействиях, включая цепочки создания стоимости.

IT-пространство – технологическая платформа, которая обеспечивает доступ к данным, их обработку, визуализацию и передачу. Она интегрирует цифровые инструменты для автоматизации управления и контроля, поддерживая взаимодействие внутри организации и с внешними партнерами.

В таблице 1 приведены обобщенные тезисы в части создания и использования информационно-контрольной инфраструктуры принятия управленческих решений, реализуемых в рамках концепта устойчивого развития.

В) Кейс -анализ практики объединения малых предприятий на основе проектного менеджмента в концепте устойчивого развития: факторы, риски, ограничения, потенциал реализации.

Группа изучаемых предприятий находится на стадии жизненного цикла «Зрелость», что также предполагает необходимость новых решений в управлении и инвестировании, которые позволят запустить процессы обновления и активизации данного бизнеса.

Изучении бизнес-истории данного предприятия показывает ряд существенных инвестиционных проектов, нацеленных на объединение с другими субъектами отрасли (ИП Д. Л. Ефименко (ЦБК), ООО «СанПринт» (полиграфия и креативные индустрии), Научно-исследовательский центр ИНФО-ДА креативные индустрии). В форме приобретения долей в учредительном капитале (покупка ООО «СанПринт»).

Целью слияния через приобретение компании было [1]:

1. Масштабирование производства расширение номенклатуры технологий.
2. Расширение ядра заказчиков и освоение новых рынков сбыта.
3. Технологическое дополнение (объединение ООО «ПКУ ГРАНИТ» и ООО «СанПринт» в единый технологический цикл).
4. Объединение процесса управления и повышение компетенций управления предприятиями на базе принципов устойчивого менеджмента.
5. Разработка единой системы сбыта, маркетинга и коммуникаций в концепции устойчивого развития.

Таблица 1

Информационно-контрольная инфраструктура управленческих решений

Аспект	Описание
Аксиологический феномен	Отражает ценности, приоритеты и ориентацию на интересы стейкхолдеров при принятии решений
Организационно-методический механизм	Включает правила, процедуры и методы учета, контроля и управления. Адаптируется для внутреннего использования и партнерских взаимодействий в цепочках создания стоимости
IT-пространство	Технологическая платформа для обработки, визуализации и передачи данных, автоматизации процессов управления и контроля.
Функции	– Внутренний контроль: анализ данных, мониторинг операций, оценка эффективности процессов. – Контроль в партнерских объединениях: управление совместными проектами, синхронизация данных. – Взаимодействие с внешней средой.
Уровни применения	– Организация (внутренний уровень). – Партнерское объединение (цепочка создания стоимости). – Внешняя среда (межотраслевой комплекс, контрагенты, государственные органы, общественный сектор).
Преимущества	– Повышение прозрачности процессов. – Синергия в межотраслевых комплексах. – Согласованность с государственными органами и стейкхолдерами. – Поддержка стратегических целей и устойчивого развития.

Таблица 2

Ключевые факторы и предпосылки, препятствующие объединению бизнеса и реализации потенциала для формирования «работающего» дискурса устойчивого развития

Факторы	Пояснения
Уровень I «Поведенческая модель предпринимательства»	В ходе исследования выявлен «индивидуалистской» тип поведенческой предпринимательской и управленческой модели, низкий уровень способности субъектов управления и предпринимательства к совместному принятию управленческих решений, инвестированию, распределению ответственности и предпринимательского риска. Наблюдается полное отсутствие совместного моделирования единой системы ценностей как в создании добавленной стоимости, так и в целом в ценностном пространстве объединяемых предприятий. Отсутствует единое целеполагание, отсутствует единая стратегия объединения, дорожная карта и оценка ресурсов для процессов совместного предпринимательского процесса
Уровень II «Организационно-управленческая, производственно-технологическая модель»	Отмечается низкий уровень управленческой и предпринимательской культуры, отсутствие единого процесса управления (отмечается крайне низкий уровень совместного планирования, отсутствует единая система внутреннего контроля и подход к контрольной среде как инструменту обеспечения доверия между объединяющимися субъектами). Отсутствует единая информационная среда управления как на стадии онлайн обеспечения информацией всех заинтересованных сторон– участников, так и на стадии отчетности. Существуют барьеры в технологической модели, производственной мощности, ограничения в организационно-управленческом ресурса для проведения ключевых изменений, связанных с интеграцией бизнесов и технологий
Уровень III «Финансовая модель»	Наличие собственных и заемных источников финансирования для инвестирования и текущего обслуживания процессов объединения. Способность привлечения дополнительных источников финансирования, наличие инструментария и навыков управления финансовыми механизмами в совместном обеспечении предпринимательской деятельности

Таблица 3

Научно-методический аппарат концептуального обоснования совершенствования принятия управленческих решений в концепте устойчивого развития

Концептуальное обоснование	Предлагается смена концепции традиционного подхода в создании партнерского объединения (путем объединения инвестиционных капиталов, частичного или полного технологического, экономического и организационного слияния), требующего процессного управления на проектный подход в управлении совместным предпринимательским процессом как способ «ступенчатого», постепенного формирования устойчивого партнерства и роста отношенческого капитала между участниками предпринимательской производственной группы
Перспективная гипотеза исследования	Проектный подход в управлении, реализуемый посредством цифровых технологий, обеспечит итерационное (ступенчатое) формирование партнерства (объединения) малых предпринимателей в части: – адаптации поведенческих моделей предпринимателей и повышению способности к совместной предпринимательской и управленческой деятельности в рамках партнерства; – обучение и способность к формированию единого аксиологического концепта (ценностей и единство целеполагания) в рамках реализуемого i-го проекта, что невозможно на уровне полномасштабного объединения предприятий и капиталов; – повышения уровня управленческой и предпринимательской культуры путем овладения навыков и компетенций принятия совместных управленческих решений с использованием цифровых ИТ-инструментов; – рост отношенческого капитала как экономического и поведенческого феномена, возникающего в процессе объединения и формирования партнерства
Содержание эксперимента	Разработка и реализация совместного партнерского проекта (i-й) по повышению уровня продаж продукта «Кубики Зайцева» и освоению зарубежного (азиатского) рынка (Республика Таджикистан, Республика Узбекистан) как инструмента достижения целей по адаптации поведенческих моделей в процессе формирования партнерского объединения и овладения навыками и алгоритмами принятия совместного управленческого решения. ИТ – ресурсы проведения эксперимента: цифровая платформа, программное обеспечение и ИТ– поддержка «Адванта» (российский разработчик ПО для управления проектами)
Ожидаемые результаты и апробация	– конструктивная трансформация поведенческих моделей предпринимателей; – формирование стратегии управления проектом как инструмента достижения аксиологического единства и общего целеполагания в принятии совместных управленческих решений; – разработка стандартов и алгоритмов принятия совместных управленческих решений в рамках партнерского объединения; – создание единого цифрового информационного пространства, обеспечивающего дистанционный, непрерывный процесс принятия совместных управленческих решений в рамках проекта на базе ПО «Адванта»; – повышение объемов продаж и деловой активности; – повышение уровня маржинальной и чистой прибыли (рентабельность продаж и производства); – достижение целей устойчивого развития, моделируемых в предлагаемой экосистеме учета, контроля и управления; – рост стоимости предприятия как имущественного комплекса, прирост «Гудвилл» (по данным коэффициента Q-Tobin)

Основываясь на результатах *лонгитудного исследования в сочетании с методом включенного наблюдения*, проводимого Е.С. Косоноговой на базе исследуемых предприятий, сделаны выводы и предложены рекомендации теоретико-прикладного характера. Результаты исследований, характеризующие процесс формирования устойчивого управления, отношенческого капитала, управленческой и предпринимательской культуры и других категорий, характеризующих процессы объединения бизнеса и совместного предпринимательства, представленные в работах [2,3,5] показывают, что за период 2018–2023 гг. (5 лет наблюдений) цели, поставленные субъектами по объединению бизнеса, не были полностью достигнуты.

По результатам исследования, выявлены основные факторы и предпосылки, в результате которых не произошло формирование системы управления на основе устойчивого менеджмента, а также формирование отношенческого капитала, объединения бизнеса и поставленные цели не были достигнуты. В таблице 2 приведены ключевые факторы и предпосылки, препятствующие объединению бизнеса и реализации потенциала для формирования «работающего» дискурса устойчивого развития, формирования управленческой культуры и отношенческого капитала как ключевого ядра реализации принципов устойчивого менеджмента на практике.

Таким образом, на момент проведения исследования наблюдается ситуация сохранения совместного капитала в рамках текущей организационно-правовой структуры, однако большая часть целей и задач, поставленных на момент инвестирования и объединения в корпоративную группу не достигнуты. Полагаем, что классические формы объединения предъявляют к субъекту малого предпринимательства высокий уровень требований, которым исследуемая группа предпринимателей и предприятий не соответствует по перечисленным в таблице 2 причинам. В связи с чем, необходим научно-методический поиск *альтернативных сценариев* формирования предпринимательского объединения, формирования устойчивого партнерства и роста отношенческого капитала.

Г) *Пути решения проблемы реализации принципов устойчивого менеджмента в системе принятия управленческих решений при объединении бизнесов.*

В таблице 3 приведен рекомендуемый научно-методический аппарат совершенствования принятия управленческих решений на базе цифровых технологий в концепте устойчивого менеджмента на основе создания и внедрения в практику объединения бизнесов модели информационно-контрольной инфраструктуры обеспечения принятия совместных управленческих решений.

Выводы

Таким образом, предлагаемый подход позволит обеспечить малые предприятия должным идеологическим, организационно-методическим и инструментальным обеспечением принятия управленческих решений, что позволит получить следующие результаты:

- конструктивная трансформация поведенческих моделей предпринимателей;
- формирование *стратегии управления проектом* как инструмента достижения аксиологического единства и общего целеполагания в принятии совместных управленческих решений;
- разработка стандартов и алгоритмов принятия совместных управленческих решений в рамках партнерского объединения;
- создание единого цифрового информационно-контрольного пространства, обеспечивающего дистанционный, непрерывный процесс принятия совместных управленческих решений в рамках проекта на базе технологических ИТ-решений;
- повышение объемов продаж и деловой активности;
- повышение уровня маржинальной и чистой прибыли (рентабельность продаж и производства);
- достижение целей устойчивого развития, моделируемых в предлагаемой экосистеме учета, контроля и управления;
- рост стоимости предприятия как имущественного комплекса, прирост «Гудвилл» (по данным коэффициента Q-Tobin).

Библиографический список

1. Косоногова Е.С., Мещеряков С.А., Иванова Н.А., Дедюхина Н.В., Яковлев П.О. Стратегия устойчивого развития предприятия как объект контроля и аудита: коммуникативная интерпретация // Московский экономический журнал. 2022. № 12. С. 689-704.
2. Виноградова Е.Ю. Актуальные вопросы проектирования и реализации корпоративных систем поддержки принятия управленческих решений на предприятии // Известия Дальневосточного федерального университета. Экономика и управление. 2018. № 1 (85). С. 102-111.
3. Волочиенко В.А. Методы подготовки и принятия управленческих решений в производственных системах // Организатор производства. 2018. Т. 26. № 3. С. 19-33.
4. Ksenofontova T.Y., Bezdudnaya A.G., Smirnov R.V., Prokopenkov S.V., Khomichev E.A., Pashina M.A. Problem analysis, prospects and directions for the development of private entrepreneurship: the regional aspect // Espacios. 2019. V. 40. № 20. P. 29.
5. Ming-Fu Hsu, Decision-making framework for sustainability-related supply chain risk management // Computers & Industrial Engineering. 2024. P. 110825. DOI: 10.1016/j.cie.2024.110825.