

УДК 334.02

С. Н. Апенько*Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского,
г. Омск, Российская Федерация***Ю. А. Фомина***Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского,
г. Омск, Российская Федерация*

НА ПУТИ К РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА)

АННОТАЦИЯ. Концепция устойчивого развития – относительно новая управленческая парадигма, популярность которой растет в России. Внедрение этой концепции привносит принципы устойчивого развития в процессы управления организацией и ведет к долгосрочной устойчивости и способности противостоять сложной внешней среде. Несмотря на распространение концепции устойчивого развития за более чем два десятилетия, некоторые вызовы остаются до сих пор актуальными, включая следующие: как измерить устойчивость; применимость показателей устойчивости; применение принципов устойчивого развития в процессах управления и их адаптация к потребностям компании. Исходя из этого поставлены следующие исследовательские вопросы:

1. Какие показатели позволят комплексно оценить устойчивость управления в организации?
2. Как достичь баланса между экономическим, социальным, экологическим и институциональным принципами устойчивого развития в управлении организацией или проектом?
3. Какие факторы ведут к успешному внедрению принципов устойчивого развития в бизнес-стратегию и процессы управления организацией?

Наше исследование сфокусировано на качественной оценке устойчивости управления российской компании нефтехимического комплекса, располагающейся в Омском регионе РФ. Для проведения исследования мы использовали метод глубинного личного интервью с топ-менеджером компании. Предварительная оценка показала, что изучаемая компания не имеет комплексной системы устойчивого управления и внедряет институты и практики устойчивого управления лишь отчасти, тогда как имеющиеся нормы устойчивого управления находятся под сильным влиянием внешних факторов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА. Зеленое проектное управление, оценка устойчивого управления, устойчивое развитие.

ИНФОРМАЦИЯ О СТАТЬЕ. Дата поступления 21 ноября 2018 г.; дата принятия к печати 10 декабря 2018 г.; дата онлайн-размещения 30 декабря 2018 г.

ФИНАНСИРОВАНИЕ. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-010-01140.

S. N. Apenko*F. M. Dostoevsky Omsk State University,
Omsk, Russian Federation***Yu. A. Fomina***F. M. Dostoevsky Omsk State University,
Omsk, Russian Federation*

ON THE WAY TOWARD DEVELOPING A COMPREHENSIVE SYSTEM OF SUSTAINABILITY MANAGEMENT ASSESSMENT (IN TERMS OF PETROCHEMICAL COMPLEX COMPANY)

ABSTRACT. The concept of sustainable development is a relatively new management paradigm which is growing in popularity in Russia. Implementation of this concept

© С. Н. Апенько, Ю. А. Фомина, 2018

Baikal Research Journal

электронный научный журнал Байкальского государственного университета

brings sustainable development principles in management processes of an organization and leads to long-term sustainability and ability to withstand the cope. Despite the spread of the sustainable development concept over the last two decades, some challenges still remain topical, including the following: how to measure sustainability; the applicability of sustainability indicators; the use of sustainable development principles in management processes and their adaptation to the company's needs. In view of this, the article raises the following research issues:

1. What indicators will allow to assess comprehensively the company's sustainability management?
2. How to reach a balance between economic, social, ecological, and institutional principles of sustainable development in management of accompany or a project?
3. What factors will lead to successful implementation of the sustainable development principles into the business strategy and company's management processes?

Our study is focused on the quantitative assessment of sustainability management of a Russian petrochemical complex company located in the Omsk region of the Russian Federation. To conduct the research, we used a method of an in-depth face-to-face interview with a company's top-manager. The preliminary assessment shows that the company under study doesn't have a comprehensive system of sustainability management and implements the sustainability management institutions and practices partially, while the existing norms of sustainability management are under a strong influence of external factors.

KEYWORDS. Green project management, sustainability management assessment, sustainable development.

ARTICLE INFO. Received November 21, 2018; accepted December 10, 2018; available online December 30, 2018.

FUNDING. The study was performed with financial support RFBR, research project No. 18-010-01140.

1. Введение

В основе данного исследования лежит концепция устойчивости и ее основные принципы, а именно принципы экономического, экологического, социального и институционального устойчивого развития. Концепция устойчивого развития оказала сильнейшее влияние на управление проектами и организациями в развитых странах и сегодня приобретает заслуженную популярность в России.

Внедрение концепции устойчивости в управлении несет с собой такие вызовы как измерение устойчивости; применимость показателей устойчивости на практике; применение принципов устойчивого развития в процессах управления и их адаптация к потребностям проекта и организации; соблюдение баланса экономического, социального, экологического и институционального принципов устойчивого развития.

Указанные вызовы привели нас к следующим исследовательским вопросам: Какие показатели позволят комплексно оценить устойчивость управления в организации? Как достичь баланса между экономическим, социальным, экологическим и институциональным принципами устойчивого развития в управлении организацией или проектом? Какие факторы ведут к успешному внедрению принципов устойчивого развития в бизнес-стратегию и управленческие процессы организации?

В практической части данного исследования мы попытались ответить на поставленные вопросы на примере российской компании нефтехимического комплекса, расположенной в городе Омске. Нефтехимический кластер исторически имеет большое значение для г. Омска и Омской области, его продукция вывозится в другие регионы РФ и за рубеж. В данном исследовании для оценки устойчивости мы придерживались качественных методов исследования. Мы использовали метод глубинного личного интервью с одним из топ-менеджеров компании.

2. Теоретические основания исследования и вызовы, стоящие перед наукой и практикой

Устойчивость является ключевой идеей, которая лежит в основе концепций устойчивого управления и устойчивого развития. Устойчивость может рассматриваться как способность системы или процесса поддерживать свое существование в течение продолжительного периода [1; 2].

Наиболее широко используемое определение устойчивого развития было дано в докладе “Наше общее будущее” 1987 года (известном также как доклад Брундтланд) Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР). Устойчивое развитие было определено как “развитие, которое отвечает потребностям настоящего, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности”¹. Устойчивое развитие может быть определено как развитие, которое признает права всех людей и наций расти и процветать сегодня и в будущем [3].

Сегодня идеи устойчивости и устойчивого развития все более ассоциируются с устойчивым, или зеленым управлением.

Несмотря на простоту идеи, концепция устойчивого развития рассматривается как одна из наиболее сложных концепций, которые когда-либо были разработаны. Ее основной вызов — обеспечить развитие социальных и экономических систем в гармонии с экологическими системами планеты. Концепция устойчивого развития имеет целью обеспечить каждому возможность вести достойную жизнь и при этом защитить планету от разрушения [1, р. 2]. Ставятся в рамках исследований вопросы устойчивого развития и равенство возможностей [4].

Устойчивое управление может быть определено как “организационные практики, которые имеют результатом устойчивое развитие” [5, р. 4].

Существуют широкое и узкое определения устойчивого, или зеленого управления.

В узком смысле, устойчивое управление (или зеленое управление) — это управление в области экологических проектов, преследующее экологические цели [5–10]. В этом случае концепция устойчивого управления включает “стратегии, которые минимизируют влияние на окружающую среду и максимизируют сохранение ресурсов” [5, р. 3–4]. Идеальный цикл устойчивости означает использование всего, что произведено и в результате имеет нулевые выбросы, нулевые отходы [6, р. 21].

В широком смысле управление устойчивостью имеет целью обеспечить экономическую эффективность организации или проекта в долгосрочном периоде, одновременно обеспечивая высокий уровень экологической и социальной ответственности. Согласно Карбони, “Лишь немного изменив наш взгляд на осуществление проектов, мы можем создать глобальную систему, которая сохраняет природные ресурсы, положительно влияет на общество и укрепляет мировую экономику” [11, р. 7]. В данном исследовании мы будем использовать термины “устойчивое управление” и “зеленое управление” как синонимы и придерживаться широкого определения устойчивого управления.

С позиций GPM Global, “устойчивое проектное управление включает в себя инструменты и методы управления, позволяющие достигнуть определенного баланса между ограниченными ресурсами, социальной и экологической ответственностью. Устойчивое проектное управление обеспечивает достижение бизнес-целей при одновременном снижении негативного влияния на окружающую среду” [11, р. 8]. Согласно GPM Global, устойчивое управление применимо от

¹ World Commission on Environment and Development (WCED) // Our Common Future. Oxford : Oxford University Press, 1987. P. 43.

местного до глобального уровня и основано на принципах прозрачности и ответственности [11, р. 9].

Таким образом, концепция устойчивого проектного управления стремится к гармонизации экономических, социальных и экологических интересов как в долгосрочном, так и в краткосрочном периоде [12].

Четыре основных принципа (области) устойчивого развития и устойчивого управления

Концепция устойчивого развития, разработанная как “Повестка дня на 21 век” (Agenda 21) и утвержденная на Саммите Земли 1992 года (Конференции ООН по окружающей среде и развитию) включала три основных аспекта, или столпа: социальный, экономический и экологический [1, р. 2].

Эти три измерения, известные как “три Е” (environment, economic, and equity) — экологическое, экономическое и социальное — иногда называют “Концепцией тройного критерия”, термин, введенный в 1997 году экспертом по корпоративной ответственности Джоном Элкингтоном [13]. Они также известны в бизнес-среде как “три Пи” — люди, планета и прибыль (people, planet, and profit) — и иногда называются “тремя столпами устойчивости” [3, р. 4; 14; 15].

Таким образом, в определении устойчивого развития отражены три аспекта, а именно: экологическая устойчивость, экономические возможности и социальная интеграция [3, р. 3].

Согласно GPM Global, концепция тройного критерия “имеет целью измерение финансовых, социальных и экологических показателей корпорации за определенный период времени. Только компания, которая придерживается концепции тройного критерия, учитывает полную стоимость ведения бизнеса” [4; 5, р. 29; 16].

Институт проектного управления (PMI) определяет устойчивое развитие как новую парадигму управления, которая помогает справиться со сложностью и динамикой организации. Устойчивое развитие как новая парадигма управления также актуальна и для временных организаций (т. е. для проектов и программ). Принципы устойчивого развития, а именно экономические, экологические и социально-ориентированные; краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные; местные, региональные и глобальные; а также ценностно-ориентированные, могут быть использоваться как в процессе инициации проекта, так и в процессе управления проектом, что позволяет улучшить качество этих управленческих процессов и тем самым косвенно повысить качество результатов проекта [17, р. 1].

Четвертый институциональный компонент был включен Комиссией ООН по устойчивому развитию в систему показателей устойчивости [1, р. 2]. Четвертый компонент устойчивости пока не получил такого широкого распространения и признания как три основных, кроме того, сложность представляет разработка индикаторов устойчивости для институционального компонента [1].

Институциональный компонент иногда сложно отделить от социального, поскольку в широком смысле оба компонента включают доступ к информации, обмен информацией, соблюдение прав человека, доступ к правосудию и прозрачность принятия решений [1, р. 7–8]. В данном исследовании мы будем рассматривать институциональный аспект устойчивости в узком смысле — как принятие организацией институтов устойчивого управления, как стремление организации к устойчивому развитию и балансу экономических, социальных и экологических целей.

Таким образом, для оценки устойчивого проектного управления на уровне организации мы будем использовать четыре критерия устойчивого развития — экологический, экономический, социальный и институциональный через призму

процессов управления проектом и результатов проекта. Такой подход представляет собой развитие и адаптацию методологии GPM Global к оценке устойчивости [11, р. 30].

Для того чтобы сформулировать исследовательские вопросы более точно, рассмотрим вызовы в области устойчивого управления (включая управление проектами) и его оценки, стоящие сегодня перед наукой и практикой.

Вызовы, стоящие перед наукой и практикой

Концепция устойчивости несет множество вызовов, связанных с ее внедрением на практике.

Одним из основных вызовов является измерение устойчивости и разработка универсальных показателей устойчивости, применимых на практике [18, р. 27]. Разработка показателей оценки устойчивости является сложной задачей, поскольку она связана со сложностью среды, в которой действует организация (от местного до глобального уровня), а также с процессами изменений [10, с. 2; 16; 19]. Для выбора показателей устойчивости могут быть использованы следующие мета-критерии: цель; измеримость; репрезентативность; надежность и осуществимость; коммуникабельность [20, р. 56–57].

На сегодняшний день существуют различные способы измерения устойчивости и большой выбор показателей устойчивости [5, р. 16], что ведет нас к общепринятой практике, когда система оценки устойчивости и ее индикаторы разрабатываются для одного проекта, кейса или организации [17]. Разработка универсальных методов оценки устойчивости могла бы сделать измерение устойчивости и составление отчета об устойчивости проще для организаций [5, р. 16; 21].

Таким образом, перечисленные выше вызовы могут быть сгруппированы в два кластера: 1) измерение устойчивости и устойчивого развития; 2) разработка универсальных показателей измерения устойчивости [18, р. 27; 21; 22].

В проектном управлении, вызовом является адаптация принципов устойчивого развития к жизненному циклу проекта².

Другим вызовом, стоящим перед наукой и практикой, является достижение баланса между принципами устойчивого развития — экономическим, социальным, экологическим и институциональным в управлении организацией или проектом. Достижение баланса непосредственно связано с проблемой выбора между этими принципами при принятии управленческих решений [16; 17, р. 41].

Если говорить о достижении баланса принципов устойчивого развития в определенный период времени, то надо отметить, что здесь вызовом является также и достижение баланса краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных целей устойчивого развития [11].

Некоторые организации склонны преувеличивать ценность краткосрочных целей и находятся в погоне за прибылью в краткосрочном периоде, это ведет к деградации социума и окружающей среды. Для достижения баланса принципов устойчивого развития в приоритете должны находиться долгосрочные цели, устойчивость должна рассматриваться как стратегическая задача [16; 17, р. 41].

Рассмотренные выше вызовы привели нас к постановке исследовательских вопросов.

3. Исследовательские вопросы и методика исследования

Наши исследовательские вопросы таковы:

– Какие показатели позволят комплексно оценить устойчивость управления в организации?

² World Commission on Environment and Development (WCED) // Our Common Future. Oxford : Oxford University Press, 1987. P. 29.

– Как достичь баланса между экономическим, социальным, экологическим и институциональным принципами устойчивого развития в управлении организацией или проектом?

– Какие факторы ведут к успешному внедрению принципов устойчивого развития в бизнес-стратегию и процессы управления организацией?

Чтобы ответить на наши исследовательские вопросы относительно оценки устойчивости, мы использовали качественный подход [23]. Феноменологический подход применялся различными учеными в их качественных исследованиях по оценке устойчивости [3; 17; 19].

Для проведения нашего исследования мы использовали метод глубинного личного интервью с топ-менеджером компании, работающей в нефтехимическом комплексе Омской области. Выбор компании не случаен — данная компания является одной из лидеров отрасли и оказывает влияние на экономику региона. Компания успешно внедряет передовые управленческие практики, в том числе в области проектного управления. Позиция данной компании в области устойчивого управления является значимой для ее партнеров и региона.

Методика оценки устойчивости управления

Структура интервью была разделена на два модуля. Модуль #1 — модуль общих и институциональных вопросов в области устойчивого управления, включая проектное управление. Модуль #2 — специальные вопросы по трем основным направлениям устойчивости — экономическое, социальное и экологическое [1; 5; 6; 11; 12; 17]. Анализ институционального направления устойчивости в модуле общих вопросов является новшеством данного исследования.

Целью первого модуля (модуля общих и институциональных вопросов) было оценить общий уровень устойчивости, который бы показал силу или слабость институтов устойчивого управления в организации. Таким образом, первый модуль включал вопросы, которые бы позволили оценить такие аспекты устойчивого менеджмента, как наличие долгосрочной стратегии устойчивого развития [17]; включение экологических и социальных задач наряду с экономическими задачами в стратегию организации [там же]; применение принципов устойчивого развития и устойчивого управления на различных фазах цикла управления проектом [6; 17]; постановка целей проекта как устойчивых целей; приоритет экономических, социальных или экологических целей в проектах организации; соблюдение баланса принципов устойчивого развития в проектах [11; 17]; влияние устойчивого управления на успех проекта, риски проекта, ценность результатов проекта, качество проектного управления [6; 11; 12; 17]; влияние государства и других внешних факторов на внедрение устойчивых практик в проектное управление [5].

Целью второго модуля (модуль специальных вопросов) было оценить уровни устойчивости по трем основным направлениям устойчивого управления: экономическое, социальное и экологическое.

Для того чтобы оценить социальную устойчивость управления мы разработали вопросы относительно таких аспектов управления как использование социальных индикаторов в управлении проектами; корпоративная социальная ответственность; доступ к информации и знаниям; недискриминация, права человека и безопасность труда [1; 11].

Для оценки экологического устойчивого управления мы разработали вопросы, касающиеся программы или политики организации в таких областях как защита окружающей среды [11]; использование экологических показателей в управлении проектами [1; 11]; расчет токсичных отходов и выбросов, включая углекислый газ [1; 6]; использование вторичного сырья и материалов, продукции местных

производителей, возобновляемых источников энергии, сортировка и переработка мусора [5; 11].

Для оценки экономической устойчивости управления мы использовали вопросы, касающиеся влияния устойчивого управления на экономические показатели организации, и вопросы относительно экономической устойчивости проектов [11].

4. Результаты исследования

Глубинное личное интервью было проведено с топ-менеджером крупной нефтехимической компании. Эта компания реализует проекты на национальном и региональном уровнях российской экономики. Большинство проектов компании являются коммерческими. Интервью было проведено в июле 2018 года. В соответствии с требованием исследуемой компании мы не приводим имени респондента и названия компании, а также не приводим прямых цитат интервью.

Модуль общих и институциональных вопросов

Исследуемая компания имеет стратегию устойчивого развития, которая включает стратегические цели на следующие один-три года. Три года — относительно короткий период для стратегического планирования, но это довольно распространенная практика для российских компаний, которые постоянно находятся в условиях нестабильной экономической и политической среды. Таким образом, стратегия устойчивого развития компании является краткосрочно-ориентированной стратегией. Стратегия включает все три основных принципа устойчивости: экономический, социальный и экологический, провозглашая все три принципа равнозначными для компании.

Что касается процессов проектного управления, компания применяет принципы устойчивости к таким фазам проектного управления как планирование, внедрение и закрытие проекта, но не использует их на фазе инициации, что означает не включение этих принципов в устав проекта. Другими словами, компания использует принципы устойчивости, когда идея проекта уже утверждена, но не на стадии обсуждения идеи проекта.

Среди экономических, социальных и экологических целей и задач, экономические задачи имеют приоритет в проектах компании. Планирование проекта включает планирование результатов проекта и эффектов на один-два года после его закрытия, что показывает краткосрочную ориентацию (точно так же, как и в стратегии устойчивого развития). Тем не менее, более чем в 60 % от всех проектов компании задачи ставятся одновременно во всех областях устойчивости — ставятся одновременно экономические, социальные и экологические задачи.

Мы спросили нашего респондента о влиянии баланса экономических, социальных и экологических принципов проектного управления на различные показатели. В интервью было отмечено, что соблюдение баланса принципов устойчивого развития в проектах компании ведет к увеличению ценности результатов проектов, повышению качества процессов управления проектом и способности компании соответствовать ожиданиям инвесторов и партнеров, но не имеет большого влияния на успех проекта, риски проекта и имидж организации.

Наиболее важными факторами, которые ведут к внедрению устойчивого управления в исследуемой организации, являются необходимость сотрудничества с зарубежными партнерами и рост цен на энергоресурсы и материалы, а также на утилизацию отходов.

Другим важным фактором, который мог бы иметь влияние на внедрение практик устойчивого управления в организации респондента, является государ-

ственная политика, включая налоговую систему; пени и штрафы за применение неустойчивых практик; разработка единой признанной системы показателей устойчивости и отчетности.

Таким образом, мы сделали вывод, что исследуемая компания только отчасти принимает институты устойчивости. Стратегия и цели компании ориентированы на краткосрочный период, тогда как устойчивое развитие требует долгосрочной ориентации. Компания декларирует равенство всех трех основных принципов устойчивости, но на практике руководствующим принципом является экономический принцип. Компания будет продолжать внедрять практики устойчивого управления, что в большей степени связано с влиянием партнеров, рынков и государства.

Модуль специальных вопросов

Социальное направление

Компания не имеет плана или стратегии корпоративной социальной ответственности (КСО), но социальные цели включены в общую стратегию компании.

Компания ставит задачи и использует ключевые показатели эффективности в области безопасности труда, обучения рабочей силы и равных возможностей для всех работников, и предотвращения коррупции. Все члены проектных команд имеют возможность регулярно обучаться и повышать квалификацию. Компания имеет целью равные права женщин и мужчин и недискриминацию при найме на работу, но при этом около 70 % проектных менеджеров компании — мужчины, и только около 30 % — женщины, такое же распределение сохраняется и среди членов проектных команд.

Экологическое направление

Также как и в социальном направлении, компания не имеет долгосрочного плана или стратегии экологической ответственности, в то время как общая стратегия включает некоторые экологические задачи.

Проектное управление компании включает следующие задачи и ключевые показатели эффективности: выбросы углекислого газа, потребление воды, энергии, материалов, использование транспорта. При этом компания не оценивает влияние проекта на окружающую среду до его реализации. Компания использует вторичные материалы в производстве; конечные продукты компании также могут быть вторично переработаны.

Компания по возможности использует материалы от местных производителей, что позволяет сократить использование транспорта, уменьшить негативное влияние на окружающую среду и сократить транспортные издержки. Возобновляемая энергия не используется совсем. Большая часть отходов производства направляется на вторичную переработку.

Экономическое направление

Экономические задачи компании включены в общую стратегию. Компания использует такие ключевые показатели эффективности как окупаемость инвестиций; чистая приведенная стоимость; прибыль; доля рынка; создание новых рабочих мест. По мнению респондента, проектное управление, внедренное в компании, имеют положительное влияние на выше названные ключевые показатели эффективности, и как следствие на экономику региона.

Таким образом, предварительная (неколичественная) оценка устойчивости, включающая институциональные, социальные, экологически и экономические показатели, показывает, что изучаемая компания внедряет устойчивое управление лишь отчасти. Внедрение норм устойчивого управления не является комплексным, то есть нет единой системы устойчивого управления. Имеющиеся нормы устойчивого управления находятся под сильным влиянием внешних факторов.

Чтобы повысить уровень устойчивости, компании необходимо обратить внимание на существующие институты устойчивого развития, поддержать создание и внедрение внутренних институтов устойчивости, в том числе системы показателей, отражающих экономическую, социальную и экологическую устойчивость.

5. Выводы

В данном исследовании рассмотрены возможности оценки устойчивости в управлении организацией. Исследование проведено на примере крупной нефтехимической компании, расположенной в Омском регионе РФ. Результатом является предварительная (неколичественная) оценка устойчивости.

Новизна данного исследования состоит в том, что оно использует четыре направления устойчивости, включая три основных направления (экономическое, экологическое и социальное) плюс институциональное направление. На основе теоретического исследования мы можем сделать вывод, что комплексная оценка устойчивости должна использовать все четыре принципа устойчивости.

Если организация может оценить устойчивость управления по каждому из четырех направлений (экономическому, социальному, экологическому и институциональному), то это может помочь в достижении баланса между этими принципами.

Институциональное направление устойчивости не должно игнорироваться организациями, поскольку оно приносит институты устойчивости в деятельность компании. Если компания пренебрегает внутренними институтами устойчивости, то три основных принципа устойчивости не могут быть сбалансированы.

В случае нашей компании, институты и практики устойчивости внедрены в большей части под влиянием внешних факторов (таких как государственное регулирование, иностранные партнеры и рынок); компания уделяет больше внимания краткосрочным целям и задачам, чем долгосрочным; социальный принцип устойчивости менее развит по сравнению с экономическим и экологическим принципами.

Мы попытались определить, какие факторы могут вести к успешному внедрению принципов устойчивого развития в управлении организацией. Рассмотренный случай российской нефтехимической компании показывает, что это могут быть внешние факторы, такие как государственная политика в области устойчивости; общепринятая система показателей устойчивости (для оценки и отчетности); рост цен на энергоресурсы, материалы и утилизацию отходов; а также соответствующие положительные практики, используемые партнерами.

Наш случай имеет существенные ограничения и может быть рассмотрен как первый шаг в разработке комплексной количественной системы оценки устойчивости.

Список использованной литературы

1. Moldan B. Challenges to Sustainability Indicators / B. Moldan, A. L. Dahl // Sustainability Indicators: A Scientific Assessment / ed. T. H6k, B. Moldan, A. L. Dahl. — Washington : Island Press, 2007. — P. 1–24.
2. Карелина К. С. Проблемы и перспективы перехода политики России на принципы устойчивого развития / К. С. Карелина // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2012. — № 5 (85). — С. 75–78.
3. Robertson M. Sustainability Principles and Practice / M. Robertson. — 2nd ed. — London : Routledge, 2017. — 418 p.
4. Баева О. Н. Индекс человеческого развития: методики определения и оценки на уровне региона / О. Н. Баева // Известия Иркутской государственной экономической академии. — 2012. — № 5 (85). — С. 143–147.
5. Cohen S. Sustainability Policy. Hastening the Transition to a Cleaner Economy / S. Cohen, W. Eimicke, A. Miller. — San Francisco : Jossey-Bass, 2015. — 288 p.

6. Maltzman R., Shirley D. *Green Project Management* / R. Maltzman, D. Shirley. — Boca Raton : CRC Press, 2010. — 209 p.
7. Тихонов А. В. Внедрение системы экологического менеджмента как механизм устойчивого развития региона / А. В. Тихонов // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2011. — № 3 (77). — С. 79–81.
8. Рубцова Н. В. Влияние устойчивого развития сферы рекреации и туризма на устойчивое развитие региона (эмпирическое исследование на примере регионов Прибайкалья) / Н. В. Рубцова // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2014. — № 5 (97). — С. 47–60.
9. Багайников М. Л. Автотрофность как императив социально-экономического развития региона / М. Л. Багайников // *Известия Байкальского государственного университета*. — 2017. — Т. 27, № 3. — С. 359–365. — DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(3).359-365.
10. Наумова Е. М. Вопросы учета экологических ограничений в управлении байкальской природной территорией / Е. М. Наумова // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2008. — № 1 (57). — С. 58–61.
11. Carboni J. *PRiSM. Project integrating Sustainable Methods. The GPM® Reference Guide to Sustainability in Project Management* / J. Carboni, M. Gonz6lez, J. Hodgkinson. — Abingdon : GPM Global, 2013. — 162 p.
12. *Sustainability in Project Management* / G. Silvius [et al.]. — London : Routledge, 2012. — 182 p.
13. Elkington J. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business* / J. Elkington. — Oxford : Capstone Publishing Ltd, 1999. — 424 p.
14. Самаруха В. И. К вопросу о парадигме устойчивого социально-экономического развития / В. И. Самаруха, Т. Г. Краснова // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2010. — № 3 (71). — С. 34–38.
15. Зарубин С. А. Семантические значения интегрального показателя устойчивости региональной экономики / С. А. Зарубин // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2012. — № 1 (81). — С. 87–90.
16. Чимитова Д. Д. Обеспечение устойчивого развития современной корпорации / Д. Д. Чимитова // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2010. — № 1 (69). — С. 97–99.
17. *Project Management and Sustainable Development Principles* / R. Gareis [et al.]. — Newtown Square : Project Management Institute, 2013. — 187 p.
18. Karlsson S. *Meeting Conceptual Challenges* / S. Karlsson, A. L. Dahl, R. O. Biggs // *Sustainability Indicators: a Scientific Assessment* / ed. Т. Н6к, В. Moldan, A. L. Dahl. — Washington : Island Press, 2007. — P. 27–48.
19. *Sustainability Assessment: Applications and Opportunities* / ed. R. Gibson. — London : Routledge, 2016. — 296 p.
20. *Identifying Methodological Challenges* / Т. Bauler [et al.] // *Sustainability Indicators: a Scientific Assessment* / ed. Т. Н6к, В. Moldan, A. L. Dahl. — Washington : Island Press, 2007. — P. 49–64.
21. Сорокина Е. М. Принципы формирования отчетных показателей в области устойчивого развития / Е. М. Сорокина // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2012. — № 3 (83). — С. 19–25.
22. Зарубин С. А. Семантические значения интегрального показателя устойчивости региональной экономики / С. А. Зарубин // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. — 2012. — № 1 (81). — С. 87–90.
23. Patton M. Q. *Qualitative Research and Evaluation Methods* / M. Q. Patton. — 3rd ed. — Thousand Oaks : Sage Publications, 2002. — 688 p.

References

1. Moldan B., Dahl A. L. Challenges to Sustainability Indicators. In Н6к Т., Moldan B., Dahl A. L. (eds). *Sustainability Indicators: A Scientific Assessment*. Washington, Island Press, 2007, pp. 1–24.
2. Karelina K. S. Problems and Prospects of Russian Policy's Transition to the Principles of Sustainable Development. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 5 (85), pp. 75–78. (In Russian).

3. Robertson M. *Sustainability Principles and Practice*. 2nd ed. London, Routledge, 2017. 418 p.
4. Baeva O. N. Human Development Index: Measurement and Assessment Techniques at Regional Level. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 5 (85), pp. 143–147. (In Russian).
5. Cohen S., Eimicke W., Miller A. *Hastening the Transition to a Cleaner Economy*. San Francisco, Jossey-Bass, 2015. 288 p.
6. Maltzman R., Shirley D. *Green Project Management*. Boca Raton, CRC Press, 2010. 209 p.
7. Tikhonov A. V. Introduction of Environmental Management System as Mechanism of Region's Sustainable Development. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2011, no. 3 (77), pp. 79–81. (In Russian).
8. Rubtsova N. V. The Impact of Sustainable Development of Recreation and Tourism on Sustainable Development of the Region (an Empirical Study on the Example of the Baikal Region). *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2014, no. 5 (97), pp. 47–60. (In Russian).
9. Bagaynikov M. L. Autotrophy as an Imperative of Socio-Economic Development of the Region. *Izvestiya Baikalskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Baikal State University*, 2017, vol. 27, no. 3, pp. 359–365. DOI: 10.17150/2500-2759.2017.27(3).359-365. (In Russian).
10. Naumova E. M. The Issues of Accounting Ecological Limitation in Governing Natural Territory of Baikal. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2008, no. 1 (57), pp. 58–61. (In Russian).
11. Carboni J., González M., Hodgkinson J. *PRiSM. Project integrating Sustainable Methods. The GPM® Reference Guide to Sustainability in Project Management*. Abingdon, GPM Global, 2013. 162 p.
12. Silvius G., Schipper R., Planko J., Brink J., Kähler A. *Sustainability in Project Management*. London, Routledge, 2012. 182 p.
13. Elkington J. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Oxford, Capstone Publishing Ltd, 1999. 424 p.
14. Samarukha V. I., Krasnova T. G. About the Paradigm of Sustainable Socio-Economic Development. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2010, no. 3 (71), pp. 34–38. (In Russian).
15. Zarubin S. A. Semantic Meanings of Integral Indexes of Regional Economy's Stability. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 1 (81), pp. 87–90. (In Russian).
16. Chimitova D. D. Providing Sustainable Development of a Modern Corporation. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2010, no. 1 (69), pp. 97–99. (In Russian).
17. Gareis R., Huemann M., Martinuzzi A., Weninger C., Sedlacko M. *Project Management and Sustainable Development Principles*. Newtown Square, Project Management Institute, 2013. 187 p.
18. Karlsson S., Dahl A. L., Biggs R. O. Meeting Conceptual Challenges. In Hók T., Moldan B., Dahl A. L. (eds). *Sustainability Indicators: a scientific assessment*. Washington, Island Press, 2007, pp. 27–48.
19. Gibson R. (ed.). *Sustainability Assessment: Applications and Opportunities*. London, Routledge, 2016. 296 p.
20. Bauler T., Douglas I., Daniels P., Demkine V., Eisenmenger N. Identifying Methodological Challenges. In Hók T., Moldan B., Dahl A. L. (eds). *Identifying Methodological Challenges*. Washington, Island Press, 2007, pp. 49–64.
21. Sorokina E. M. Principles of Formation of Accountable Figures of Sustainable Development. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 3 (83), pp. 19–25. (In Russian).
22. Zarubin S. A. Semantic Meanings of Integral Indexes of Regional Economy's Stability. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii = Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy*, 2012, no. 1 (81), pp. 87–90. (In Russian).

23. Patton M. Q. *Qualitative Research and Evaluation Methods*. 3rd ed. Thousand Oaks, Sage Publications, 2002. 688 p.

Информация об авторах

Апенько Светлана Николаевна — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой инновационного и проектного управления, Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, 644077, г. Омск, пр. Мира, 55А, e-mail: apenkosn@yandex.ru.

Фомина Юлия Андреевна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра инновационного и проектного управления, Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского, 644077, г. Омск, пр. Мира, 55А, e-mail: fomina-u-a@yandex.ru.

Authors

Svetlana N. Apenko — Doctor habil. in Economics, Professor, Head of Chair Innovative and Project Management, F. M. Dostoyevsky Omsk State University, 55A Mira Ave., 644077, Omsk, e-mail: apenkosn@yandex.ru.

Yulia A. Fomina — PhD in Economics, Associate Professor, Chair of Innovative and Project Management, F. M. Dostoyevsky Omsk State University, 55A Mira Ave., 644077, Omsk, e-mail: fomina-u-a@yandex.ru.

Для цитирования

Апенько С. Н. На пути к разработке комплексной системы оценки устойчивого управления (на примере компании нефтехимического комплекса) / С. Н. Апенько, Ю. А. Фомина // *Baikal Research Journal*. — 2018. — Т. 9, № 4. — DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).9.

For Citation

Apenko S. N., Fomina Yu. A. On the Way Toward Developing a Comprehensive System of Sustainability Management Assessment (in Terms of Petrochemical Complex Company). *Baikal Research Journal*, 2018, vol. 9, no. 4. DOI: 10.17150/2411-6262.2018.9(4).9. (In Russian).