

Система управления инвестиционно-строительными проектами как составляющая устойчивого развития компании

Астафьева Ольга Евгеньевна

Канд. экон. наук, зав. каф. экономики и управления в строительстве
ORCID: 0000-0003-3957-790X, e-mail: oe_astafyeva@guu.ru

Сянин Сергей Викторович

Магистрант
ORCID: 0009-0009-2024-6933, e-mail: sianin1999@mail.ru

Государственный университет управления, г. Москва, Россия

Аннотация

Инвестиционно-строительным компаниям, принявшим принципы устойчивого развития, необходимо соответствующе преобразовать систему проектного управления. В статье рассматривается внедрение устойчивого развития в систему управления инвестиционно-строительными проектами. Для этого был проведен анализ научных работ в этой области. В процессе исследования было выявлено соответствие гибкого управления концепции устойчивого развития. В результате были сопоставлены инструменты управления проектами (Impact Map (англ. карта влияний), матрица разделения административных задач управления / матрица распределения ответственности RACI (англ. responsible, accountable, consult, inform), канбан-доска, концепция DMAIC (англ. define, measure, analyse, improve, control – определение, измерение, анализ, совершенствование, контроль), Lean Six Sigma, холст бизнес-модели для устойчивости) с механизмами внедрения устойчивого развития (определение мероприятий по устойчивому развитию, журнал действий по обязательствам, принятие (рассмотрение) жалоб, совершенствование внедрения устойчивого развития в инвестиционно-строительные проекты и определение результатов устойчивого развития в отчетности). В результате были решены проблемы учета и прослеживания на всех этапах требований устойчивого развития, а также формирования отчетности соответствия.

Ключевые слова

Устойчивое развитие, инвестиционно-строительный проект, управление проектом, гибкое управление, бережливое управление

Для цитирования: Астафьева О.Е., Сянин С.В. Система управления инвестиционно-строительными проектами как составляющая устойчивого развития компании // Вестник университета. 2023. № 11. С. 238–247.

The system of investment and construction project management as a component of the company's sustainable development

Olga E. Astafyeva

Cand. Sci. (Econ.), Head of the Department of Economics and Management in Construction
ORCID: 0000-0003-3957-790X, e-mail: oe_astafyeva@guu.ru

Sergey V. Sianin

Postgraduate Student
ORCID: 0009-0009-2024-6933, e-mail: sianin1999@mail.ru

State University of Management, Moscow, Russia

Abstract

Investment and construction companies that have adopted the principles of sustainable development need to transform the project management system accordingly. The article discusses the integration of sustainable development in the management system of investment and construction projects. For this purpose, an analysis of scientific works in this area was conducted. During the study, the correspondence of adaptive management to the concept of sustainable development was revealed. As a result, the certain project management tools (Impact Map, management tasks assignment matrix / RACI (responsible, accountable, consult, inform), kanban board, DMAIC concept (define, measure, analyse, improve, control), Lean Six Sigma, business model canvas for sustainability) were compared with the mechanisms for integration of sustainable development (the definition of sustainable development activities, commitment action log, acceptance (consideration) of complaints, the improvement of sustainable development implementation in investment and construction projects and determination of sustainable development results in reporting). As a result, the problems of accounting and tracing at all stages of sustainable development requirements, as well as the problems of formation of correspondence reporting, were solved.

Keywords

Sustainable development, investment and construction project, project management, adaptive management, lean management

For citation: Astafyeva O.E., Sianin S.V. (2023) The system of investment and construction project management as a component of the company's sustainable development. *Vestnik universiteta*, no. 11, pp. 238–247.



ВВЕДЕНИЕ

В современном мире в условиях постоянной экономической активности общества, государства и представителей бизнеса возникают новые вызовы по сохранению экологии, достижению социального равенства и ускорению экономического роста. На данных постулатах основывается концепция устойчивого развития (далее – УР).

Следование принципам УР позволяет компаниям повысить свою инвестиционную привлекательность и продвигать свой бренд на рынке, что было подтверждено рядом исследований [1; 2]. Строительство вносит существенный вклад в развитие российской экономики, поэтому внедрение принципов УР в компании данной отрасли будет способствовать увеличению темпов экономического роста. Стоит отметить, что инвестиционно-строительные проекты (далее – ИСП) взаимосвязаны с другими отраслями и косвенно оказывают влияние на их развитие. Внедрение УР в систему управления ИСП позволит улучшить экономические показатели и поспособствует расширению устойчивости в межотраслевом аспекте.

Целью данного исследования является формирование системы управления ИСП, отвечающим принципам УР. Для ее достижения был проведен анализ результатов исследований, рассмотрена теория проектного управления и определены принципы и методы, отражающие концепцию устойчивости.

АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ

В настоящее время в инвестиционно-строительной сфере распространение принципов УР имеет малые масштабы. Данное явление объясняется низкой осведомленностью участников рынка и, как следствие, отсутствием заинтересованности в развитии этого направления. Преодоление указанных обстоятельств позволит сформировать объективное понимание ценности принципов УР, что даст возможность выстроить эффективную стратегию по их интеграции в деятельность инвестиционно-строительных организаций.

Классическое определение термина сформулировано Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию: «устойчивое развитие – это развитие, которое отвечает потребностям настоящего времени без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [3, с. 16].

М.П. Коуэн и Р.У. Шентон считают, что УР имеет две формы: имманентное и преднамеренное развитие [4]. С. Морс рассматривает в своей работе «Пост-устойчивое развитие» (англ. “Post-sustainable development”) теорию о том, что УР распространяется Западом по развивающимся странам непосредственно через преднамеренное (интервенционистское) развитие или более тонко через имманентное развитие. Это является попыткой стран, которые вызвали экологические проблемы, навязать свои решения и анализ остальному миру [5]. Сторонники пост-устойчивого развития подтвердили важность интересов местного общества, даже если они не закреплены юридически и не имеют конкретных формулировок. Проблема заключается в том, что следование принципам УР обычно осуществляется по стандартам, определяющим этапы, шаблонные инструменты и механизмы, основанные на идеях, которые сформулированы в угоду лидеров рынка. Эксперты выступают в их поддержку, обосновывая предлагаемые решения проблем доводами, считающимися аксиомами. Порой данные истины толкуются через определенную призму или вовсе навязаны теми же участниками рынка, которые являются бенефициарами внедрения принципов УР в определенной сфере или регионе. Для сдерживания одностороннего видения и трактования идей устойчивости необходимо привлекать к дискуссии местное общество. Внедрение УР в управление проектом должно быть индивидуально с формированием определенных механизмов и инструментов, которые будут максимально отражать специфику местоположения, технологии, отрасли, владельцев проекта и заинтересованных сторон.

Интеграция принципов УР в проект сосредоточена на создании определенной культуры во всей организации, где команда смотрит на создание ценности как для владельцев, так и для местного сообщества. УР компаний инвестиционно-строительного комплекса направлено на снижение негативного воздействия строительной деятельности и создание условий для развития территорий с использованием конкурентных преимуществ, которые создает присутствие бизнеса [6]. Для этого был сформирован механизм трансформации строительного предприятия (табл. 1).

Таблица 1

Этапы функционирования механизма по обеспечению устойчивого развития строительного предприятия

Название этапа	Описание этапа
Подготовительный этап (формирование ценностей и целей)	Определение миссии, целей и задач строительного предприятия в соответствии с целями и принципами концепции УР
Сценарный этап (анализ факторов и ресурсов)	Анализ внутренних и внешних факторов, возможностей и рисков с целью построения бизнес-модели по оптимизации ресурсов строительного предприятия
Этап адаптации и уточнения методического обеспечения	Совершенствование методов и инструментов УР строительного предприятия с учетом гармонизации целей стейкхолдеров
Этап разработки и реализации стратегии УР предприятия	Разработка корректирующих мероприятий по реализации стратегии и осуществлению контроля достижения поставленных целей на основе расчета и оценки системы показателей УР строительного предприятия

Примечание: УР – устойчивое развитие

Составлено авторами по материалам источника [6]

УР отличается от нормативных требований тем, что оно нацелено на максимизацию совместного создания ценности одновременно в экономическом, социальном и экологическом планах (рис. 1).



Составлено авторами по материалам источника [7]

Рис. 1. Устойчивость и соответствие требованиям

В настоящее время увеличивается количество проектов, которые не ограничиваются исключительно соблюдением установленных норм для получения разрешений, а выходят за рамки формальных требований к налаживанию взаимоотношений с заинтересованными сторонами. Однако это не означает, что роль государства в распространении принципов УР сведется к нулю по причине инновационного характера и самоорганизации данной трансформации управления инвестиционно-строительным комплексом [8]. Одна из основных функций государства в развитии отрасли – регламентирующая. Целенаправленность и структурированность распространения УР в инвестиционно-строительном комплексе позволит достичь утверждения отраслевого стандарта, который сформирует информативную базу по управлению устойчивостью. Одним из возможных вариантов его содержания предложен М.В. Роговой: «следует отразить основные этапы процесса управления по принципу цикла PDCA (планирование – действие – проверка – корректировка) с описанием входных и выходных данных; скоординировать деятельности участников процесса; распределить ответственность и полномочия должностных лиц; предложить формы

отчетов, необходимых для мониторинга и принятия мер по корректировке» [9, с. 340]. Данный стандарт должен носить рекомендательный характер, так как интеграция УР является индивидуальным процессом.

При увеличении степени УР в проекте взаимодействие с заинтересованными сторонами переходит от соблюдения требований и снижения рисков к поиску возможностей, которые раскрывают потенциал проекта для совместного создания ценности как для организации, так и для местных сообществ. Это было определено понятием «создание общей ценности» [10]. К.К. Прахалад и В. Рамасвами разработали модель DART [11], включающую четыре блока: диалог (англ. dialogue), доступ (англ. access), оценку риска (англ. risk assessment) и прозрачность (англ. transparency). Для достижения общего решения необходимо провести правильный диалог между компанией и клиентами. Благодаря доступу к источникам информации решение проблемы через диалог становится эффективнее. Все эти элементы вместе позволяют оценить риски и возможности совместного создания ценности.

УР положительно влияет на инвестиционную привлекательность компании. Доказывая данную теорию, Сорокина С.А. оценила уровень устойчивости разных отраслей экономики. К наиболее развитым отраслям можно отнести производство материалов, коммунальную сферу, энергетику и потребительские товары [12]. Также была выявлена зависимость уровня УР от страновой принадлежности, что свидетельствует о развитии и формулировке идей и стандартов УР в более развитых странах, в которых изначально были обнаружены и оценены экологические проблемы и их негативное влияние на уклад местных сообществ, находившихся рядом с объектами производства, добывающей промышленности, транспортной инфраструктуры и др.

Большинство отраслей экономики, которые следуют принципам УР, так или иначе тесно взаимосвязаны со строительной сферой, поэтому развитие и внедрение устойчивых инструментов управления ИСП являются приоритетными направлениями.

ВНЕДРЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

Система управления – это систематический подход, применяемый командой управления проектом для установления планов и процедур отслеживания производительности, а также смягчения, минимизации и управления различными рисками для успеха проекта.

Для внедрения УР в систему управления нужно, чтобы каждый элемент и механизм соответствовали принципам устойчивости. В табл. 2 представлены общие элементы системы управления, которые обычно включены в управление устойчивым проектом.

Таблица 2

Механизмы внедрения устойчивого развития в систему управления проектом

Элемент	Механизм
Руководство вовлечено и привержено УР	Заявление о политике
Руководство утверждает производительность в соответствии с ожиданиями, требованиями и/или пороговыми значениями, которые должны быть соблюдены на каждом уровне	Стандарты деятельности, отвечающие ожиданиям
План или программа определяет, как проектная группа будет достигать стандартов производительности	План выполнения
Дальнейшая поддержка плана управления может включать справочную информацию, инструменты или шаблоны, которые будут использоваться для выполнения плана управления	Руководящие принципы (рекомендуемые)
Ключевые показатели эффективности (англ. KPI) отслеживают прогресс и измеряют достижения, а также порядок предоставления полученных данных	План мониторинга, оценки и отчетности

Примечание: УР – устойчивое развитие; KPI – англ. key performance indicators

Составлено авторами по материалам источника [13]

Одной из основных характеристик проектного управления является уникальность, при этом система управления проектом отображает комплексность ее элементов, поэтому внедрение УР должно охватывать полностью систему управления и содержать индивидуальные решения. Для ИСП применяется класси-

ческий метод управления – каскадный («водопад»). Однако полноценная реализация целей УР в проектах невозможна с помощью применения исключительно инструментов данного метода.

Другим методом проектного управления является гибкое управление. К основным ценностям гибкого управления относятся:

- люди и их взаимодействия (важнее процессов и инструментов);
- работающий продукт (важнее исчерпывающей документации);
- сотрудничество с заказчиком (важнее согласования условий контракта);
- готовность к изменениям (важнее следования первоначальному плану).

Если интерпретировать гибкое управление на удовлетворение интересов заинтересованных сторон каждого блока УР, соблюдение этих интересов в процессе реализации проекта и на соответствие им конечного строительного объекта, то данные ценности отражают концепцию УР. Условия труда и непосредственное взаимодействие с местными сообществами входят в блок «общество». Объект, отвечающий пожеланиям местных жителей, важнее, чем отчет о выполнении обязательств, данных командой проекта обществу на предыдущих стадиях. В процессе реализации проекта происходят изменения как в самом объекте строительства, так и в окружающей среде ИСП, поэтому перечень требований к нему разных сторон на протяжении всего жизненного цикла может изменяться.

В ИСП применяется метод бережливого управления проектом, его также можно применить к внедрению УР. Согласно этому методу, существуют два вида процессов: добавляющие ценность и не добавляющие ценность. К устойчивым относятся те процессы, которые создают ценность как для организации, так и для заинтересованных сторон. Если действия не приносят ценность проекту, то они не относятся к УР, подтверждение этому – один из заголовков бизнес-статьи: «Если устойчивость обходится вам дороже, вы делаете что-то не так» [14]. Бережливое управление нацелено на решение следующих проблем: перезагрузка, неравномерность и потери. В бережливом управлении выделяют несколько видов потерь. Данные потери можно минимизировать в реализации УР проектного управления (табл. 3).

Таблица 3

Устойчивое развитие как способ минимизации потерь

Виды потерь	Минимизация в устойчивом развитии
Перепроизводство	Сокращение количества отчетности перед местным сообществом и органами власти. Создание единого формата месячного, квартального или годового отчета, включающего полный перечень показателей соблюдения интересов сторон
Ожидания	Сокращение ожидания согласований и выдачи разрешений местными или региональными органами власти путем своевременного ознакомления соответствующих органов и местных сообществ в процессе обсуждения решений
Дефекты	Снижение вероятности отправки согласующими органами на доработку представленных решений, так как все замечания и предложения сторон были учтены на этапе обсуждения
Передвижение	Оптимизация строительного генерального плана и выбор месторасположения приобъектного склада с учетом наблюдений и характеристик местоположения, известных местным жителям, а также с учетом запланированных ими мероприятий вблизи строительного объекта
Транспортировка	Минимизация случаев возникновения преград на путях доставки материалов и оборудования на строительную площадку, так как в результате взаимодействия с местными жителями и органами власти была оптимизирована транспортная схема с учетом природных явлений, миграции животных, местных мероприятий и т.п.
Избыточные запасы	Оптимизация закупочной деятельности благодаря выбору местных поставщиков. При проектировании учитываются местные ресурсы и производство. Например, механизм «эффективного радиуса», отображающий преимущество закупки золошлаковых материалов перед аналогичными традиционными материалами (песок, глина) при равном удалении от объекта

Виды потерь	Минимизация в устойчивом развитии
Излишняя обработка	Взаимодействие с заинтересованными сторонами. От местного сообщества могут быть выбраны уполномоченные представители. Сокращение количества встреч путем объединения общим собранием всех представителей различных сторон. Так можно сократить количество формулировок требований
Нереализованный потенциал сотрудников	Найм сотрудников из местных жителей для реализации проекта позволит использовать идеи и опыт работы в данном регионе для эффективного управления

Составлено авторами по материалам исследования

ИСП характеризуется большой продолжительностью и множеством этапов. Каждая стадия может отличаться от другой составом заинтересованных сторон и их интересами. Для этого необходимо пересматривать реализацию целей УР в проекте с учетом актуальных обстоятельств внешней и внутренней среды, что является современной проблемой менеджмента в области учета требований УР в проектном управлении [15]. Требования заинтересованных сторон проекта могут быть выражены общими формулировками, для удовлетворения интересов необходимо определить мероприятия и влияние, оказываемое на различные стороны. Одним из инструментов гибкого управления является Impact Map (англ. карта влияний). С его помощью из абстрактной цели заинтересованных сторон можно определить множество конкретных мероприятий и изменений существующих процессов для соответствия ИСП интересам местных жителей, которые могут работать в региональных органах власти, являться бизнес-партнерами или сотрудниками проекта.

На протяжении всего проекта состав команды проекта будет изменяться, переходя на последующую стадию. Несмотря на то, что вопросы УР пересекаются между отделами, каждое обязательство должно быть закреплено за одним подразделением или отдельным лицом. Если в проекте применяется матрица распределения ответственности или матрица разделения административных задач управления (далее – матрица РАЗУ), то реестр обязательств может быть изменен для включения в соответствующую матрицу. В плане управления обязательствами должен быть указан ответственный для координации выполнения всех обязательств.

После определения обязательств создается журнал действий по обязательствам. Он включает в себя список всех обещаний, данных в проектной документации или публичных заявлениях; оценку воздействия на окружающую среду и социальную сферу; протоколы консультаций с заинтересованными сторонами и соглашения с сообществом. Журнал действий должен регулярно пересматриваться и обновляться на протяжении всего проекта, чтобы отразить текущее состояние прогресса выполнения обязательств.

Для постоянного мониторинга и оценки обществом хода реализации проекта должен быть создан механизм принятия (рассмотрения) жалоб. При его создании следует руководствоваться соответствующей политикой организации, отраслевыми стандартами, национальными нормативными требованиями. Управление процессом рассмотрения жалоб можно осуществить с помощью инструмента канбан-доски, благодаря которому будут достигнуты точное распределение жалоб по ответственным лицам и контроль их исполнения.

Типы жалоб могут служить категориями отклонения ИСП от целей УР. Получение, обработка и распределение жалоб по категориям относятся к этапам (принципам) концепции DMAIC: определению (англ. define), измерению (англ. measure) и анализу (англ. analyse), за которыми должны последовать улучшение (англ. improve) и контроль (англ. control). Улучшение проекта на основе выявленных категорий проблем в области УР можно достигнуть с помощью концепции Lean Six Sigma.

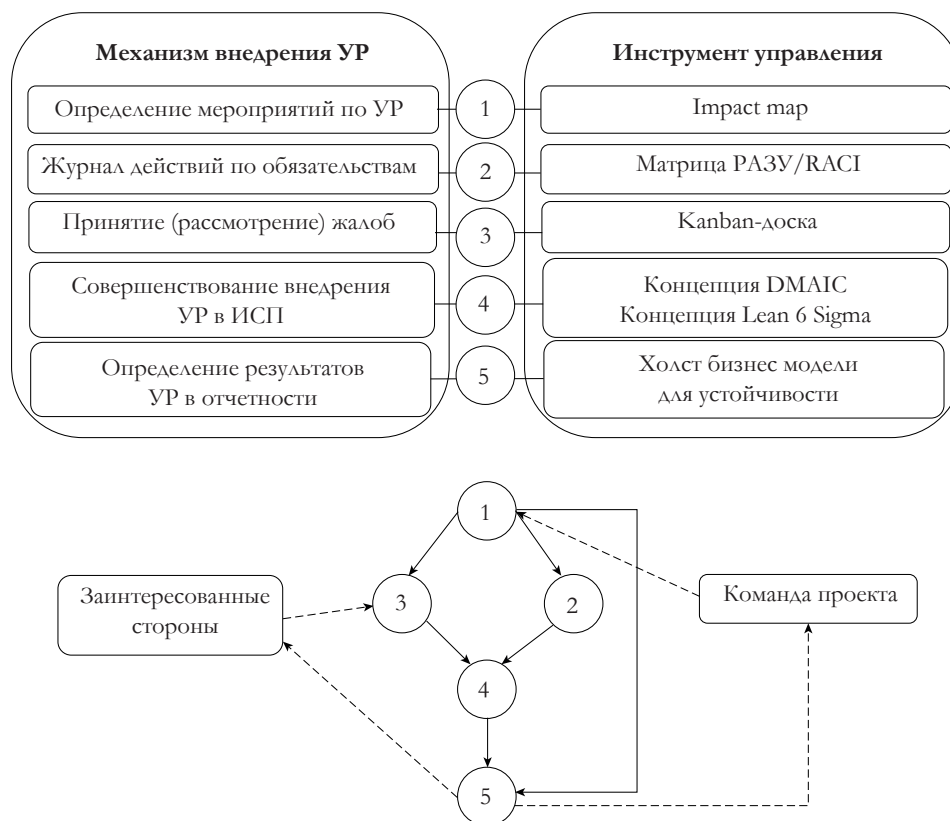
ИСП на протяжении всего жизненного цикла должен сопровождаться обратной связью с заинтересованными сторонами. Форма отчетности о результатах выполнения может быть представлена в холсте бизнес-модели для устойчивости (табл. 4), на котором будут отражены результаты в соответствии с тремя областям УР: экономической, экологической и социальной.

Рассмотренные механизмы внедрения УР в ИСП с сопоставленными инструментами управления можно отобразить в виде схемы (рис. 2) с последовательностью выполнения.

Холст бизнес-модели для устойчивости

Заинтересованные стороны, связанные с внесением вклада	Деятельность	Ценность предложения	Взаимоотношения с заинтересованными сторонами, связанными с результатом	Заинтересованные стороны, связанные с результатом	
Экономические аспекты	Экономические аспекты	Экономические аспекты	Экономические аспекты	Экономические аспекты	
	Экологические аспекты		Экологические аспекты		
	Социальные аспекты		Социальные Аспекты		
Экологические аспекты	Ресурсы	Экологические аспекты	Каналы	Экологические аспекты	
	Экономические аспекты		Экономические аспекты		
Социальные аспекты	Экологические аспекты	Социальные аспекты	Экологические аспекты	Социальные аспекты	
	Социальные аспекты		Социальные аспекты		
Расходы			Доходы		
Экономические аспекты	Экологические аспекты	Социальные аспекты	Экономические аспекты	Экологические аспекты	Социальные аспекты

Составлено авторами по материалам источника [16]



Примечание: УР – устойчивое развитие; ИСП – инвестиционно-строительный проект; РАЗУ – матрица разделения административных задач управления; RACI – матрица распределения ответственности (англ. responsible, accountable, consult, inform); DMAIC – define, measure, analyse, improve, control (англ. определение, измерение, анализ, совершенствование, контроль)

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 2. Внедрение устойчивого развития в систему управления инвестиционно-строительным проектом

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотренная система управления ИСП отображает приверженность компании к принципам УР. Внедрение устойчивости в управление проектом может быть достигнуто путем использования инструментов гибкого управления. В результате интеграции принципов УР можно осуществить оптимизацию управления проектами с помощью минимизации потерь, которые могут отображаться в качестве, сроках и стоимости. Соответствие ИСП устойчивости не только улучшит показатели проекта, но и позволит удовлетворить требования заинтересованных сторон.

Дальнейшие исследования в области внедрения принципов УР в управлении ИСП могут быть направлены на раскрытие представленной системы в конкретных видах строительства (жилое, промышленное, транспортное и др.) с формированием системы оценки соответствия проекта принципам устойчивости.

При создании модели системы управления ИСП, отвечающим принципам УР, следует руководствоваться индивидуальностью каждого проекта. Окружающая среда, включающая в себя многообразный спектр заинтересованных сторон, специфику отрасли, региональные особенности и другие факторы, будет оказывать влияние на воплощение концепции устойчивости. Поэтому использование шаблонных механизмов и систем управления по примеру других проектов не приведет к достижению положительного эффекта в полной мере. Перед принятием решения о внедрении принципов УР необходимо убедиться, что компания соблюдает нормативные требования. В противном случае заявления о соответствии организации концепции устойчивости будут ложными, потому что устойчивость подразумевает максимальное создание ценности в дополнение к ценностям, обеспеченным законодательством.

Библиографический список

1. Астафьева О.Е., Козловский А.В., Моисеенко Н.А. Инвестиционная привлекательность реального сектора экономики в рамках устойчивого развития. *Вестник университета*. 2021;6:135–140. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-6-135-140>
2. Кокорева Н.В., Краснов Е.В., Силина С.А. Особенности управления продвижением бренда в повестке устойчивого развития. *Вестник университета*. 2022;12:14–21. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-12-14-21>
3. The World Commission on Environment and Development. *Report of the World Commission on Environment and Development: our common future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (дата обращения: 27.08.2023).
4. Cowen M.P., Shenton R.W. Agrarian doctrines of development: part 1. *The Journal of Peasant Studies*. 1998;25(2):49–76. <http://dx.doi.org/10.1080/03066159808438666>
5. Morse S. Post-sustainable development. *Sustainable Development*. 2008;5(16):341–352. <https://doi.org/10.1002/SD.354>
6. Симонян Т.В., Швыденко Н.В. Менеджмент устойчивого развития строительного предприятия: принципы и механизм обеспечения. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2021;5(3):69–75. <https://doi.org/10.36871/ek.up.r.2021.05.03.012>
7. Wheeler D., Colbert B., Freeman R.E. Focusing on value: reconciling corporate social responsibility, sustainability and a stakeholder approach in a network world. *Journal of General Management*. 2003;3(28):1–28. <https://doi.org/10.1177/03063700302800301>
8. Уварова С.С., Беляева С.В., Паненков А.А. Формирование информационно-инновационного базиса устойчивого развития инвестиционно-строительного комплекса. *Вестник МГСУ*. 2016;4:130–139.
9. Рогова М.В. Стратегии интеграции концепции устойчивого развития в практику управления предприятиями. *Труды БГТУ. Серия 5: Экономика и управление*. 2016;7:337–341.
10. Harvard Business Review. *Creating shared value*. <https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value> (дата обращения: 30.08.2023).
11. Prahalad C.K., Ramaswamy V. *The future of competition: co-creating unique value with customers*. Boston: Harvard Business School; 2004. 280 p.
12. Сорокина С.А. Оценка влияния проектов устойчивого развития на инвестиционную привлекательность компаний. *Научные исследования и разработки. Российский журнал управления проектами*. 2021;1(34):24–32. <https://doi.org/10.12737/2587-6279-2021-10-1-24-32>
13. Wayne M., Dias S.M. *Integrating sustainability into major projects: best practices and tools for project teams*. Hoboken: John Wiley and Sons; 2020. 256 p.
14. Forbes. *If sustainability costs you more, you're doing it wrong*. <https://clck.ru/36isgZ> (дата обращения: 03.09.2023).
15. Иванов И.Н., Орлова Л.В., Иванов С.И. Цифровизация и проектное управление как факторы устойчивого развития организации. *Вестник университета*. 2021;5:12–18. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-5-12-18>

16. Cardeal G., Höse K., Ribeiro I., Götze U. Sustainable business models – canvas for sustainability, evaluation method, and their application to additive manufacturing in aircraft maintenance. *Sustainability*. 2020;12(21):1–22. <http://dx.doi.org/10.3390/su12219130>

References

1. Astafieva O.E., Kozlovsky A.V., Moiseenko N.A. Investment attractiveness of the real sector of the economy in the framework of sustainable development. *Vestnik universiteta*. 2021;6:135–140. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-6-135-140> (In Russian).
2. Kokoreva N.V., Krasnov E.V., Silina S.A. The role of digital technologies in increasing the competitiveness of branded products. *Vestnik universiteta*. 2022;12:14–21. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2022-12-14-21> (In Russian).
3. The World Commission on Environment and Development. *Report of the World Commission on Environment and Development: our common future*. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf> (accessed 27.08.2023).
4. Cowen M.P., Shenton R.W. Agrarian doctrines of development: part 1. *The Journal of Peasant Studies*. 1998;25(2):49–76. <http://dx.doi.org/10.1080/03066159808438666>
5. Morse S. Post-sustainable development. *Sustainable Development*. 2008;5(16):341–352. <https://doi.org/10.1002/SD.354>
6. Simonyan T.V., Shvydenko N.V. Sustainable development management of a construction enterprise: principles and support mechanism. *Economics and management: problems, solutions*. 2021;5(3):69–75. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2021.05.03.012> (In Russian).
7. Wheeler D., Colbert B., Freeman R.E. Focusing on value: reconciling corporate social responsibility, sustainability and a stakeholder approach in a network world. *Journal of General Management*. 2003;3(28):1–28. <https://doi.org/10.1177/030630700302800301>
8. Uvarova S.S., Belyaeva S.V., Panenkov A.A. Formation of informative and innovative basis of the sustainable development of investment and construction complex. *Vestnik MGJSU*. 2016;4:130–139. <http://doi.org/10.22227/1997-0935.2016.4.130-139> (In Russian).
9. Rogova M.V. Strategies for integration of the concept of sustainable development into practice of management of the enterprises. *Proceedings of BSTU. Series 5: Economics and Management*. 2016;7:337–341. (In Russian).
10. Harvard Business Review. *Creating shared value*. <https://hbr.org/2011/01/the-big-idea-creating-shared-value> (accessed 30.08.2023).
11. Prahalad C.K., Ramaswamy V. *The future of competition: co-creating unique value with customers*. Boston: Harvard Business School; 2004. 280 p.
12. Sorokina S.A. Assessment of the impact of sustainable development projects on the investment attractiveness of companies. *Scientific Research and Development. Russian Journal of Project Management*. 2021;1(34):24–32. <https://doi.org/10.12737/2587-6279-2021-10-1-24-32> (In Russian).
13. Wayne M., Dias S.M. *Integrating sustainability into major projects: best practices and tools for project teams*. Hoboken: John Wiley and Sons; 2020. 256 p.
14. Forbes. *If sustainability costs you more, you're doing it wrong*. <https://clck.ru/36isgZ>. (accessed 03.09.2023).
15. Ivanov I.N., Orlova L.V., Ivanov S.I. Digitalization and project management as factors of sustainable development of the organization. *Vestnik universiteta*. 2021;5:12–18. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2021-5-12-18> (In Russian).
16. Cardeal G., Höse K., Ribeiro I., Götze U. Sustainable business models – canvas for sustainability, evaluation method, and their application to additive manufacturing in aircraft maintenance. *Sustainability*. 2020;12(21):1–22. <http://dx.doi.org/10.3390/su12219130>