

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <https://naukovedenie.ru/>

Том 9, №5 (2017) <https://naukovedenie.ru/vol9-5.php>

URL статьи: <https://naukovedenie.ru/PDF/63EVN517.pdf>

Статья опубликована 23.10.2017

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Бойкова И.В., Суходольская Л.В., Мохова Л.А. Особенности внедрения «зеленого» проектного менеджмента в сферу капитального строительства // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №5 (2017) <https://naukovedenie.ru/PDF/63EVN517.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

*В статье использовались данные, полученные в рамках НИР по теме «Разработка научно обоснованных методических рекомендаций по эффективной эксплуатации спортивного объекта на основе сводов правил по эксплуатации», выполненной по заказу Минспорта России по государственному контракту № 112 от 17.04.2017*

**УДК 338.24.01**

**Бойкова Ирина Владиславна**

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Россия, Москва  
Аспирантка  
E-mail: Irina.boykova.90@mail.ru

**Суходольская Лариса Владимировна**

ООО Экологическое предприятие «Эколар», Россия, Москва  
Генеральный директор  
E-mail: lws\_eko@mail.ru

**Мохова Лариса Александровна**

АНО ВО «Российский новый университет», Россия, Москва  
Начальник методического отдела  
Кандидат экономических наук, доцент  
E-mail: mokhova.larisa@gmail.com

## **Особенности внедрения «зеленого» проектного менеджмента в сферу капитального строительства**

**Аннотация.** В статье обоснован переход к нормам «зеленого» строительства в деятельности предприятий строительного комплекса РФ. В качестве аргумента проведен анализ деятельности представителей общественных движений и организаций в направлении внедрения «зеленого» проектного менеджмента в сферу капитального строительства РФ. Отмечены достоинства и недостатки в стратегическом подходе общественных организаций к продвижению «зеленого» проектного менеджмента. Сделан вывод о необходимости создания новых организационных механизмов внедрения «зеленого» проектного менеджмента в деятельность компаний, обеспечивающих реализацию инвестиционно-строительных проектов. В качестве этапа жизненного цикла здания, на котором возможно широкое внедрение «зеленого» проектного менеджмента, определен временной интервал проведения конкурсных процедур государственного заказа. Именно это время становится быстрой проверкой конкурентоспособности предприятий, где освоенный «зеленый» проектный менеджмент наглядно демонстрирует выгоду своего применения для всех участников инвестиционно-строительного проекта капитального строительства.

**Ключевые слова:** зеленое строительство; зеленое строительство; зеленый проектный менеджмент; инвестиционно-строительный проект; капитальное строительство; конкурсные процедуры; организационный механизм внедрения

Критерий применения «зеленого» менеджмента предприятиями сферы капитального строительства становится актуальным при проведении конкурсных процедур государственного заказа в строительном комплексе России. Актуальность связана в первую очередь с перспективами развития капитального строительства, являющегося основной формой расширенного воспроизводства основных фондов. Это процесс создания производственных и непроизводственных основных фондов путем строительства новых и переустройства [1-5] действующих строительных объектов. В частности, с помощью капитального строительства осуществляется программа реновации морально и физически изношенных основных фондов в жилищной сфере столицы<sup>1</sup>. Предполагается, что такие переустроенные объекты будут созданы на основе применения из экологически безопасных материалов и с минимальным ущербом для окружающей среды, что привлекательно для жителей города, попавших в программу реновации. Уже при проектировании вновь строящихся зданий могут быть учтены меры, основанные на «зеленых» стандартах и направленные на энергосбережение, оптимизацию расходов на отопление и кондиционирование, использование возобновляемых источников энергии. И это – дополнительный аргумент в переговорах с жителями дома, при их переезде в новое жилое здание, выстроенное по программе реновации. Кроме того, опыт жизнедеятельности в комфортабельных жилищах станет образцом лучшей практики применения «зеленого» проектного менеджмента, с соответствующими корректировками в сформулированных требованиях к выполнению строительных работ на всех этапах жизненного цикла здания. Имея такую направленность на потребителя реализаций «зеленых» проектов строений, можем обоснованно предположить, что требования использования «зеленого» проектного менеджмента дополнят имеющиеся критерии в конкурсах отбора проектов капитального строительства.

Очевидные преимущества «зеленого» проектного менеджмента тем не менее встречают противодействие при внедрении, поскольку его освоение требует существенного изменения профессионального видения участников реализации соответствующих этапов жизненного цикла капитальных строений. При этом управленческие решения традиционного строительного менеджмента наряду с оценкой технических параметров строений дополняются оценкой их потребительских характеристик, характерных для этапа эксплуатации. А это требует дополнительных затрат на повышение качества строительной деятельности.

Применение «зеленых» стандартов становится дополнительным средством маркетинга продукции предприятия, содействует укреплению корпоративной культуры предприятия, привлечению лучших специалистов в области управления проектами, способствует снижению рисков проектов, приводит к экономии ресурсов проектов, в том числе энергии. Причем поиск возможностей снижения влияния на окружающую среду повышает вероятность для НИОКР создать «прорывную» инновацию в строительных технологиях.

Известно, что строительный менеджмент предполагает организацию многих ответственных мероприятий на объекте строительства, без которых возведение здания станет невозможным [6]. В частности, речь идет об оформлении земельных отношений, формировании экономической модели объекта строительства, получении исходно-разрешительной документации, согласовании проекта с властями, разработке технического задания, предпроектной подготовке, получении технических условий подключения к инженерным сетям, об исследовании и сопровождении проектных работ вплоть до момента получения итогов государственной экспертизы. Также строительный менеджмент обычно включает в себя контроль строительства объекта, технический надзор за процессом

---

<sup>1</sup> И. Л. Киевский Реновация дает новый импульс развитию города // <https://www.mos.ru/news/item/30708073/>.

строительства, который состоит из управления качеством, управления ресурсами, менеджментом безопасности труда и т. д. Наконец, менеджмент включает контроль при приеме выполненных работ.

Бизнес-ориентированность строительного менеджмента позволяет привлечь для его переустройства в «зеленый» проектный менеджмент интегрированную систему менеджмента (далее ИСМ). Такая система создается из набора наиболее распространенных в настоящее время «зеленых» стандартов, имеющих систему сертификации<sup>2</sup>. Строительный менеджмент при этом формирует в своем составе ряд направлений, наиболее актуальных для применения в бизнес-ориентированной строительной деятельности. Это технологические, ресурсосберегающие, экологические и социальные аспекты. Однако, чтобы активизировать работы в указанных направлениях, обеспечивающих преобразование традиционного строительного менеджмента (с ответствующими строительными технологиями капитального строительства), представленный в его «тактической» форме, в «зеленый» проектный менеджмент (устойчивый, стратегический), необходимо качественно поменять видение участников строительной деятельности.

Традиционно лучшие практики «зеленого» проектного менеджмента формируются на основе реализации принципов, заложенных в «зеленые» стандарты, в системы сертификации для объектов недвижимости по этим стандартам. Эти принципы, согласно [7], включают:

1. Ориентацию на потребителя.
2. Лидерство руководителя.
3. Вовлечение работников.
4. Процессный подход.
5. Системный подход к менеджменту.
6. Постоянное улучшение.
7. Принятие решений, основанное на фактах.
8. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Для освоения и обоснованного внедрения технологий «зеленого» строительства в механизм инвестирования капитального строительства и, далее, в критерии конкурсных процедур, представляется целесообразным провести выявление лучших практик «зеленого» проектного менеджмента и разработку рекомендаций по их внедрению.

Для решения этой проблемы общественная активность сформировала на сегодняшний день в России общественные движения и организации из социально-экологически ответственных компаний, имеющие целью продвижение концепции устойчивого развития во всех сферах жизни таких компаний. К таким движениям можно отнести недавно созданный «Клуб зеленых офисов»<sup>3</sup>, а к таким общественным организациям – Совет по экологическому строительству<sup>4</sup>.

Клиентами приведенных общественных движений и организаций становится широкий спектр предприятий, но для нашего исследования важным представляется вовлечение в совместную деятельность и выработка общих подходов к созданию строительной продукции.

---

<sup>2</sup> LEED, BREEAM, GREENZOOM, RUSO.

<sup>3</sup> Клуб зеленых офисов – <https://www.ecogreenoffice.club/>.

<sup>4</sup> Совет по экологическому строительству – <http://www.rugbc.org.ru>.

Такое вовлечение происходит проведением семинаров, включение представителей (руководителей) предприятий в группы по изучению «зеленых» стандартов и сертификации предприятия, проведение неформальных встреч представителей предприятий-членов с предприятиями-кандидатами в члены организации. Примером такого предложения можно считать рекомендуемый «Лабораторией «зелёных офисов» алгоритм перехода предприятий на концепцию «зеленых офисов», который включает в себя следующий порядок действий для их последующей сертификации<sup>3</sup>:

1. Провести аудит соответствия критериям «зеленых» стандартов, для чего рассмотреть следующие характеристики офиса:

- Расположение офиса;
- Энергоэффективность и энергосбережение офиса;
- Рациональное водопотребление;
- Качество среды офиса (соответствие нормам, химическая и биологическая безопасность);
- Наличие системы раздельного сбора отходов;
- Наличие системы экопросвещения сотрудников (мотивационное просвещение для поддержания необходимых «эко-процессов» и экологических проектов компании);
- Эко-ответственные закупки;
- Эко-ответственное ведение рекламной и полиграфической деятельности;
- Эко-уборка офиса.

2. Выявить наиболее актуальные и возможные к изменениям направления в офисе, написать стратегию или политику «зеленого» офиса.

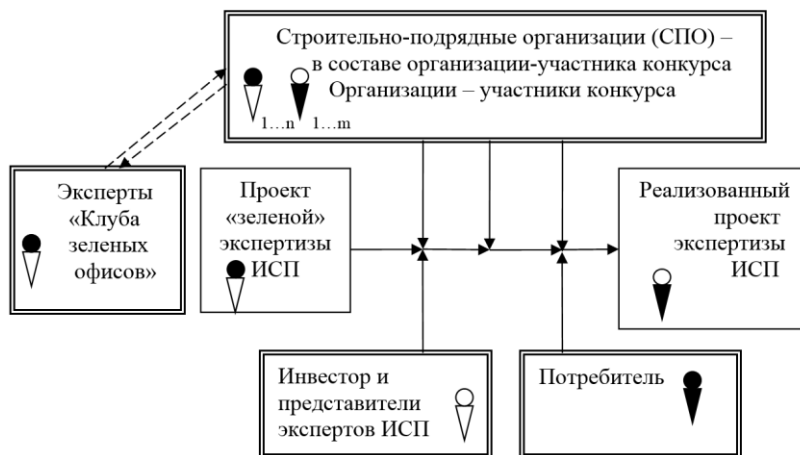
3. Разработать план повышения экологичности выбранных направлений.

4. Включить в план отдельным проектом разработку системы экопросвещения (как мотивации) сотрудников, если в планируемых изменениях в офисе будет затронута необходимость изменения поведения сотрудников.

5. Составить пошаговый план с краткосрочными целями, отслеживать достижение целей.

6. Добавить направления, по мере достижения успехов в предыдущих, корректировать действия и решения для достижения наилучшего результата.

Детальное выполнение алгоритма, по мнению его разработчика, позволит исполнителю осознать важность получения результата – соответствия предприятия требованиям «зеленых» стандартов с подтверждением сертификата от «Клуба зеленых офисов». Однако, такая мотивация представляется недостаточной для превращения данного продукта в востребованную инновацию. Поясним этот тезис следующей разработанной авторами инфографической моделью, приведенной на рисунке 1.



**Рисунок 1.** Инфографическая модель реализации проекта экспертизы инвестиционно-строительного проекта (разработана авторами)

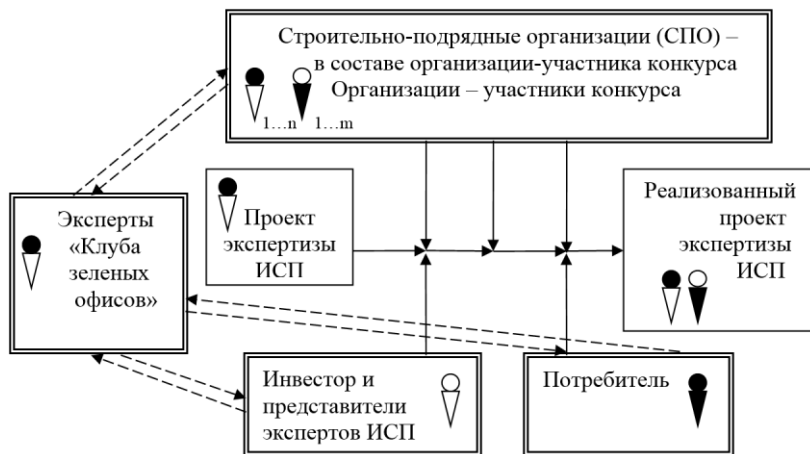
На рисунке изображена ситуация, фиксирующая деятельность экспертов-адептов «Клуба зеленых офисов» по вовлечению предприятий в совместную деятельность и выработку общих подходов к формированию объектов недвижимости (офисов) согласно требованиям «зеленых» стандартов. Для того, чтобы не только уже построенные офисы, а также здания, города, т. е. любые строительные объекты, проектировались, возводились, эксплуатировались согласно требованиям «зеленых» стандартов, представители экспертов-адептов (носителей норм «зеленого» строительства) должны быть привлечены в состав конкурсной комиссии инвестиционно-строительного проекта (ИСП). Однако, установка на взаимодействие только с представителями организаций-участников конкурса ( $\nabla_{1...m}$ ) и входящих в их состав предприятий-подрядчиков ( $\nabla_{1...n}$ ), что показано на рисунке пунктирными стрелками, не позволяет экспертам влиять на реализацию проекта экспертизы ИСП и быть включенными в состав конкурсной комиссии по экспертизе ИСП.

Результаты реализации проекта экспертизы ИСП определяются инвесторами ( $\nabla$ ), ИСП, и потребителями ( $\nabla$ ), по сути, покупателями результатов ИСП – зданий, сооружений. И инвесторы, и потребители не включены в состав клиентов приведенных общественных движений и организаций, с ними в настоящее время не проводится работа по экопросвещению (мотивационному просвещению для поддержания необходимых «эко-процессов» и совместных экологических проектов). При этом не осуществляется в полной мере «зеленый» проектный менеджмент. Иными словами, не задействованными в формировании норм деятельности оказываются «заказчики» результата этой деятельности, а только исполнители, что не позволяет с точки зрения теории управления проектами составить пул заинтересованных сторон в результате реализации проекта.

Отсутствие потребителя ( $\nabla$ ) в результате проекта означает согласие его с нормами реализации проекта на условиях, предлагаемых инвестором. Такая ситуация определена отсутствием альтернативного видения у потребителя, отсутствие у него сформированных норм жизнедеятельности, основанных на современном видении качества функционирования зданий, сооружений и услуг, реализованных на основе этого функционирования.

Наши рекомендации по внедрению «зеленого» проектного менеджмента в строительные технологии капитального строительства ориентированы на привлечение инвестиций в «зеленые» строительные технологии уже на этапе проведения конкурсных процедур проектов капитального строительства. Организационно-экономический механизм такого

инвестирования показан на рисунке 2, в котором, в отличие от изображения, приведенного на рисунке 1, добавлены пунктирные стрелки, связывающие блок «эксперты «зеленых офисов» с блоками «инвестор» и «потребитель». Сформированные взаимодействия позволяют получить реализованный проект экспертизы ИСП с учетом экспертов «зеленых» стандартов, что показано фигурами (♣, ♣) в блоке, фиксирующем результат реализации проекта.



**Рисунок 2.** Инфографическая модель реализации проекта экспертизы инвестиционно-строительного проекта с учетом норм «зеленых» стандартов (разработана авторами)

Направление деятельности участников общественной «зеленой» инициативы может быть классифицировано по направленности на тип клиента, которого требуется вовлечь в применение «зеленого» проектного менеджмента. Направления сведены в табличную форму (см. таблицу 1) и, далее, по тексту, представлены набором мероприятий и подтверждены результатами исследований, обосновывающими для клиентов актуальность участия в реализации этих направлений. Направления включили в свой состав обеспечение безопасности, повышение энергоэффективности и энергосбережения, рациональное водопотребление, комфорт и качество внутренней среды зданий, эко-закупки. Анализ направлений в порядке их значимости, определяемой институциональным подходом, и их актуальности, подтвержденной проработанностью нормативных документов, позволит сформировать «дорожную карту» реализации проекта по внедрению «зеленого» проектного менеджмента в деятельность предприятий-участников конкурсных процедур капитального строительства.

**Таблица 1**

**Направления деятельности и применяемые организационные механизмы внедрения «зеленого» проектного менеджмента в деятельность компаний (разработана авторами)**

Направления деятельности	Обеспечение безопасности	Повышение энергоэффективности и энергосбережения	Рациональное водопотребление	Комфорт и качество внутренней среды здания	Эко-закупки
Юридическое просвещение и стимулирование инвесторов	+	+	+		
Воспитание и экономическое просвещение потребителей различного возраста	+	+	+	+	+
Организационно-экономическое просвещение и обучение строительно-подрядных организаций в их составе участников конкурсных процедур	+	+	+	+	+

Направления деятельности	Обеспечение безопасности	Повышение энергоэффективности и энергосбережения	Рациональное водопотребление	Комфорт и качество внутренней среды здания	Эко-закупки
Организационные механизмы					
Повышение квалификации членов экспертного сообщества				+	+
Обучение специалистов в специализированных учебных заведениях	+	+	+	+	+

Организационные механизмы внедрения предполагают использование педагогических средств, реализующих процессы просвещения, образования и воспитания лиц, задействованных прямо, либо опосредованно в конкурсных процедурах. Так, например, проведение ориентационно-просветительских мероприятий с потребителем услуг строящихся зданий, сооружений позволяет выработать у него нормы жизнедеятельности, соответствующие современным требованиям к таким свойствам здания, как комфортность и экономичность услуг.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мохов А. И. Инфографическое моделирование возведения и переустройства интеллектуальных многоэтажных зданий / в кн. Переустройство. Организационно-антропотехническая надежность строительства. Коллективная монография // Под ред. В. О. Чулкова. – М.: СВР-АРГУС, 2005. – С. 105-128.
2. Мохов А. И., Некрасова М. А., Жолобов О. В., Латышев К. В. Экологическое переустройство спортивных сооружений // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» Том 3, №2 (2016) <http://resources.today/PDF/06RRO216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
3. Аристова Л. В., Вараксин П. А., Смирницкий Н. С. Эксплуатационное переустройство спортивных сооружений // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/147TVN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/147TVN216.
4. Комаров Н. М., Постовалова А. А., Мохова Л. А. Строительное и эксплуатационное переустройство зданий и сооружений // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 8, №2 (2016) <http://naukovedenie.ru/PDF/148TVN216.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/148TVN216.
5. Мохов А. И., Постовалов А. И., Любимов К. М., Щербина В. И. Ресурсы эксплуатационного переустройства зданий // Интернет-журнал «Отходы и ресурсы» Том 1, №3 (2014) <http://resources.today/PDF/02RRO314.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
6. Миронов Г. В., Буркин С. Л., Шимов В. В., Бабайдов Н. А. Инвестиционно-строительный менеджмент: Справочник. УГТУ-УПИ. – 2005. – 225 с.
7. Некрасова М. А. Модели и методы принятия решений в управлении эколого-экономическими системами: Монография. – М.: Изд-во РУДН. – 2014 г. – 160 с.

**Boykova Irina Vladislavna**

Plekhanov Russian university of economics, Russia, Moscow  
E-mail: Irina.boykova.90@mail.ru

**Sukhodol'skaya Larisa Vladimirovna**

ООО Ecological enterprise "Ekolar", Russia, Moscow  
Russia, Moscow  
E-mail: lws\_eko@mail.ru

**Mokhova Larisa Aleksandrovna**

Russian new university, Russia, Moscow  
E-mail: mokhova.larisa@gmail.com

## **Features of introduction of "green" project management in the field of capital construction**

**Abstract.** The article justifies the transition to the standards of "green" construction in the activity of enterprises construction complex of the Russian Federation. As argument the analysis of the activities of representatives of social movements and organizations in implementing "green" project management in the sphere of capital construction of the Russian Federation. The advantages and disadvantages of the strategic approach of public organizations to promote "green" project management. The conclusion about necessity of creation of new organizational mechanisms for the implementation of "green" project management in the operation of businesses for implementation of investment-construction projects. A stage in the life cycle of the building, where possible the widespread introduction of "green" project management, defined the time interval of the tender procedures of the state order. It is that time becomes a quick test of the competitiveness of enterprises, mastered where "green" project management demonstrates the benefits of its use for all participants of investment and construction projects of capital construction.

**Keywords:** green building; green construction; green project management; investment and construction projects; capital construction; tender procedures; institutional mechanism for implementation