

користуються при роботі; C_{ej} – вартість окремого виду енергоресурсу; B – середньостатистичні витрати окремого енергоносія, пов’язані з виправленням дефектів в умовах важких умов праці; $m1$ – кількість необхідних досліджень та конструкторських розробок; H_i – вартість необхідних досліджень та конструкторських розробок; $m2$ – кількість одиниць обладнання, необхідне для створення належних умов праці у процесі роботи; Z_i – вартість одиниць обладнання, необхідного для створення належних умов праці у процесі роботи; nz_i – кількість одиниць обладнання, необхідного для створення належних умов праці у процесі роботи; B_{ei} – додаткові витрати енергоносіїв, пов’язані з створенням належних умов праці.

Отже, заходи з охорони праці при роботі в умовах низьких температур можуть нести фактор енергозбереження, як такі, що ведуть до зниження дефектності продукції.

1. Васильев В.В., Васильев А.В., Левко А.И. Моделирование и управление в электросварке. Аналитический обзор. – К: Отд-ние гибрид. моделир. и управл. систем в энергетике ИПМЭ, 1998. – 32 с.

2. Васильев В.В., Зыков А.Ф., Левина А.И. Управление процессом формирования профессиональных навыков сварщика – К: Отд-ние гибрид. моделир. и управл. систем в энергетике ИПМЭ, 1998. – 36 с.

3. Метлицкий В.А., Левченко О.Г. Заседание секции Охрана труда, гигиена и экология сварочного производства // Автоматическая сварка. –1995. – №12. – С.58.

4. Haward B. The importance of being a welder // Weld J. –1994. – №19. – P.59-67.

5. Таланов В.М. Судьба человека в мире техники // Изв. вузов. Сев.-Кавк. регион. – 2000. – №2. – С.113-116.

Отримано 01.02.2006

УДК 69.059.7

Л.Г.БОЙКО

Харьковская национальная академия городского хозяйства

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ПРОЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Промышленность строительных материалов является одной из наиболее материало- и энергоёмких отраслей производства. В структуре себестоимости производства строительных материалов часть затрат, приходящаяся на топливно-энергетические ресурсы, составляет 40-50%. Большинство выпускаемых строительных материалов не являются энергоэффективными как на стадии производства, так и на стадии эксплуатации, что приводит к увеличенному расходу тепловых ресурсов на отопление существующего жилого фонда. В таких условиях наиболее актуальным и эффективным направлением преодоления дефицита топливно-энергетических ресурсов является внедрение в

строительной отрасли энергосберегающих проектов и одним из основополагающих моментов внедрения проектов является его качество.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что на предприятиях внедрение энергосберегающих проектов сопряжено с такими аспектами как качество проекта, оценка затрат и управление рисками. Внедрение энергосберегающего проекта считается успешным, если он завершен в предусмотренные сроки, отвечает определенным условиям, а его стоимость не превышает стоимости, запланированной в бюджете. По мнению специалистов в области управления проектами [1-3], в процессе разработки и внедрения проектов основная часть общего управления качеством должна быть сконцентрирована на усовершенствовании самого процесса управления. Необходимо отметить, что улучшение процесса – это правильное направление, однако в данном случае поднимается вопрос: всегда ли модернизация процесса разработки ведет к улучшению качества? Гарантирует ли внедрение стандартной методологии разработки, процедур обеспечения качества и жесткого процесса управления проектом разработку и поставку качественных систем?

Поэтому в области разработки проектов, в том числе и энергосберегающих, проблема, связанная с качеством проекта и качеством процесса управления, является одной из основных, и необходимость жесткой связи между процессом разработки управления и его качеством очевидна.

В связи с этим целью настоящей работы является научное обоснование и совершенствование методики управления качеством энергосберегающих проектов, в том числе и в строительной отрасли.

Качество – один из основных параметров проекта, наряду с такими параметрами, как время осуществления проекта, стоимость и ресурсы.

В стандарте ISO 9000 понятие „качество” определяется как совокупность свойств и характеристик объекта, которые гарантируют возможность удовлетворения потребностей заказчика проекта. Однако, для менеджера, планирующего новый проект, определение по ISO 9000 не обеспечивает базы для планирования качества проекта.

В работах Джима Макколла и Мике Матсумото (Jim McCall, Mike Matsumoto) приводится следующее определение качества, в котором категория качества продукта – это согласованная комбинация следующих свойств [1-3]:

1. Адекватность. Соответствует ли данный проект всем необходимым параметрам.
2. Практичность. Насколько с точки зрения исполнителя рацию-

нально осуществление данного проекта.

3. Эффективность. Насколько эффективно предусмотрено в проекте использование материальных, денежных, человеческих ресурсов и оборудования.

4. Обслуживание и сопровождение. Насколько просто поддерживать, обслуживать внедряемый проект, и надежны ли соответствующие информационные технологии.

5. Гибкость. Легко ли модифицировать данный проект с другими бизнес-проектами фирмы.

6. Надежность. Насколько безошибочно работает данный проект.

7. Мобильность. Какова приспособляемость проекта на изменение окружающей бизнес-среды.

8. Надежны ли средства контроля за осуществлением проекта.

9. Влияние осуществляемого проекта на существующие технологические процессы, управление и независимость в области бизнеса.

Как и во многих других качественных моделях, различные свойства могут иметь положительные и отрицательные связи. Например, хотя улучшение эксплуатационной надежности не ухудшает гибкости, улучшение эффективности, однако, может привести к снижению практичности, эксплуатационной надежности, гибкости, безопасности и контролируемости. Положительные и отрицательные взаимосвязи определяются тем фактом, что многие признаки качества разделяют общие критерии. Например, общий критерий у гибкости и эксплуатационной надежности.

Некоторые прагматики добавляют в качестве меры качества бизнес-продукта срок окончания работ и затраты. Но это ограничения, а не требования к качеству. Многие бизнесмены, столкнувшись с необходимостью уменьшения затрат и увеличения конкурентоспособности, готовы принести в жертву признаки качества проекта, лишь бы получить пораньше низкокачественный продукт и уложиться в бюджет. Ясно, что затраты и сроки сдачи проекта имеют отрицательное влияние на другие признаки качества.

На основании вышеизложенного необходимо сделать вывод, что правильным подходом в данном случае является включение стандарта управления проектами в единую систему управления качеством.

Рассмотрим некоторые моменты, связанные с таким подходом.

Система обеспечения качества управления проектами необходима для того, чтобы осуществление проекта гарантированно приводило к запланированному результату с учетом требований и ожиданий всех заинтересованных сторон, и в первую очередь заказчика.

Основными аспектами обеспечения качества в процессе управле-

ния проектами являются [1-3]:

- планирование качества проекта – определение конкретного перечня стандартов качества, которым необходимо следовать при проведении работ по осуществлению проекта, а также мероприятий, необходимых для обеспечения требований этих стандартов;
- выполнение запланированных работ и мероприятий – реализация в процессе выполнения проекта всех необходимых запланированных мероприятий по обеспечению качества проекта;
- контроль качества выполнения проекта – спланированный и систематизированный контроль за ходом реализации проекта и выполнения запланированных мероприятий по обеспечению качества, осуществляемый в различных формах (аудит, мониторинг, экспертиза).

Другим, не менее важным средством обеспечения качества проектов, является увязка технологии управления проектами с другими бизнес-процессами компании. А.С.Товб и Г.Л.Ципес [2] считают, что это может быть обеспечено посредством регламентированного документооборота. В идеальном случае определенное качество управления проектом может быть обеспечено за счет применения регламентированного документооборота даже без дополнительного контроля.

Планирование качества проектов целесообразно проводить на основе тех положений стандартов и нормативов, которые можно применить к конкретному проекту. Планирование показателей по качеству проекта проводится с учетом определения, как и каким образом в проекте будет обеспечено необходимое качество выполнения работ с точки зрения организационной структуры, ресурсов, методического и инструментального обеспечения. На этапе планирования качества необходимо создавать документы, регламентирующие мероприятия по контролю качества управления проектом, например, план аудиторских проверок проекта, формы анкет мониторинга и управленческой отчетности и др. Основные данные для проведения оценки качества проектов представлены на рисунке.

Обеспечение запланированного уровня качества – это, прежде всего, последовательность выполнения работ, которые планируются в рамках системы обеспечения качества для подтверждения того, что проект удовлетворяет соответствующим стандартам. Результатом процесса обеспечения качеством является улучшение качества проекта, его эффективности. Чаще всего улучшение качества влечет за собой осуществление определенных действий и корректировок в процессе реализации проекта.

Одним из основных моментов в осуществлении контроля качест-

ва проектов является отслеживание полученных результатов для сравнения со стандартом и разработка необходимых мероприятий по устранению несоответствия.

<p>Исходные данные:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Основные направления в сфере планирования качества проектов.1. Содержание проекта.2. Стандарты и нормы качества.	<p>Методы оценки:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Анализ доходов и расходов.2. Сравнение финансовых результатов с плановыми показателями.3. Анализ движения денежных потоков.	<p>Анализ результатов:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Анализ качественных показателей проекта.2. Проведение операционных исследований.3. Анализ выходных данных для внедрения в новых энергосберегающих проектах.
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Методика оценки качества проектов

Существенным в проведении анализа контроля качества является наличие у специалистов команды управления проектами практических знаний в области статистического контроля, особенно в части моделирования и определения вероятности возникновения отклонений. Среди результатов, на которые менеджеры проекта должны обратить внимание являются [2-4]:

- устранение отклонений в процессе осуществления проекта;
- моделирование результатов;
- отклонения в результате непредвиденных обстоятельств и случайное отклонение от нормального процесса реализации проекта;
- допускаемые отклонения в результатах и определение результатов, находящихся вне зоны допущения.

Естественно, что существенные отклонения в изменении результатов проекта требуют внесения корректировочных или каких-либо других действий, направленных на улучшение качества и, в целом, на восстановление нормального ритма осуществляемого проекта.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

- представленный подход к обеспечению качества проектов является весьма затратным, поскольку предполагает создание специальных организационных структур, разработку методик и процедур, создание и внедрение информационных систем;

- увеличение, особенно на начальных этапах, «непроизводительных» затраты в ходе исполнения проектов, а именно, участие в процедурах аудита, мониторинга и экспертизы, сбора и анализа показателей и т. д.

Кроме того, необходимо считаться с возможной негативной реак-

цією на впровадження таких методів контролю якості з боку менеджерів проектів і підрозділів, пов'язаною з підвищенням рівня регламентації і прозорості їх діяльності.

Цей підхід є єдиним, особливо для тих підприємств, в яких всі усвідомлюють себе як особистості в команді друзь-єдинодумців, де необхідно чітко визначити ролі і функції співробітників згідно з їх позиціями в корпоративній ієрархії.

1. Батенко Л.П., Загородніх О.А., Ліщинська В.В. Управління проектами. – К.: КНЕУ, 2003. – 231 с.

2. Товб А.С., Ципес Г.Л. Управління проектами: стандарти, методи, досвід: – М.: ЗАО „Олимп - Бизнес“, 2005. – 240 с.

3. Мазур І.І., Шапіро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управління проектами. – М.: Омега - Л, 2004. – 661 с.

4. Захожай В.Б., Чорний А.Ю. Статистичне забезпечення управління якістю. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 340 с.

Получено 23.02.2006

УДК 347.218.1

Ю.Ю.УСЕНКО

Харківська національна академія міського господарства

ЗАЛУЧЕННЯ ПРИВАТНОГО СЕКТОРА В ГАЛУЗЬ КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА

Розглядаються форми залучення приватного сектора в галузь комунального господарства як один із заходів щодо поліпшення ситуації, що склалася на підприємствах.

Актуальність даної теми обумовлюється тим, що сьогодні ситуація, що склалася в комунальному господарстві, потребує пошуку шляхів адаптації до ринкових умов господарювання та підвищення якості комунальних послуг. Комунальне господарство є важливою соціальною галуззю, яка забезпечує населення, підприємства та організації необхідними комунальними послугами, суттєво впливає на розвиток економічних взаємовідносин у державі.

Питання функціонування комунального господарства знайшли відображення у дослідженнях українських вчених О.Василика, О.Кириленко [1, 2] та ін. На сьогодні залишається проблема впровадження системного підходу до реформування комунального господарства, розробки нової моделі функціонування цієї життєво важливої галузі. В економічній літературі, щодо розвитку міського комплексу, відзначається, що поліпшити ситуацію в галузі можливо шляхом реформування на макрорівні і реструктуризації підприємств на мікрорівні. На це