



**Татьяна Иннокентьевна
ЛЕОНОВА**
д.э.н., профессор,
Санкт-Петербургский
Государственный
экономический университет



**Эйтирам Этибар оглы
МАМЕДОВ**
к.э.н., генеральный директор
ООО строительная
организация «Компания 60-ая
Параллель»



**Стелла Константиновна
РОЗАНОВА**
к.э.н., доцент,
Санкт-Петербургский
государственный
экономический университет

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИКИ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

В статье рассмотрены вопросы экономики качества в отраслевом аспекте. Авторами построена система элементов экономики качества в строительстве по трем основным признакам: объекту качества в строительстве, направлениям в области качества и экономическим категориям затрат и результатов. Определена специфика категорий экономики качества в строительстве. Рассмотрен концептуальный экономический механизм формирования качества, включающий скрытые потери, инвестиции, эффекты и эффективность, связанные с качеством в строительстве, формируемые под воздействием факторов внешней и внутренней среды.

Ключевые слова: экономика качества, строительство, затраты на качество, системы, экономический механизм.

Строительство как экономический вид деятельности определяет самостоятельную отрасль экономики, которая необходима для возведения новых зданий, строений, сооружений и других капитальных объектов, а также их реконструкции, ремонта или сноса. Строительная отрасль оказывает сильное влияние на развитие народного хозяйства страны, так как именно она создает условия для улучшения и создания инфраструктуры экономики и может дать импульс для развития смежных отраслей.

Развитие строительной отрасли происходит сейчас в непростое для экономики России время, что отрицательно сказывается на темпах роста, на финансовой стабильности, квалификации работающих, вводе новых основных фондов и инвестиций в основной капитал. Вместе с тем можно отметить и некоторые положительные

тенденции. Так, происходит увеличение численности занятых в строительной отрасли, отмечен рост ввода новых объектов в области жилищного строительства, рост количества прибыльных предприятий. Однако в целом отрицательные тенденции преобладают, что означает снижение конкурентоспособности строительной отрасли в России. Чтобы усилить конкурентоспособность отрасли, необходимы меры по ее поддержке, в числе которых немаловажным является совершенствование менеджмента, и, особенно, по нашему мнению, менеджмента качества как в отдельной строительной организации, так в строительной отрасли в целом.

Особенно большой интерес в условиях кризиса и финансовой нестабильности вызывают экономические вопросы качества в строительстве, в частности, вопросы, связанные с опре-

делением затрат на качество и эффективности деятельности в области качества. Эти проблемы исследуются в рамках самостоятельной науки экономики качества (ЭК), состоящей в исследовании взаимосвязи качества объектов с экономическими показателями их производства или потребления [5,6] и определяющей экономические категории, модели и механизмы формирования качества объектов деятельности организации и общества. Экономика качества как наука также изучает оптимизацию качества, включающую задачи достижения наилучшего качества при минимально возможных затратах, вопросы результативности и эффективности менеджмента качества и другие аспекты.

По мнению авторов, экономику качества в строительстве можно выделить как самостоятельную область исследований с позиции влияния качества объектов строительной деятельности на ее экономические показатели. Необходимо подчеркнуть, что показатель качества объектов строительства является важным стратегическим ориентиром строительной деятельности наряду со стоимостными показателями. Вопросы качества в строительстве приобретают особое значение, потому что главной целью в строительстве является создание качественных строительных объектов, а именно: зданий, сооружений и инфраструктуры, как фундаментальной основы экономики. Вопросы качества важны также в связи с высокой социальной значимостью объектов строительства для населения в части предоставления жилья, что в целом определяет необходимость развития строительной деятельности, ориентированной на постоянное совершенствование качества. Экономика качества позволяет оценить насколько возможно достижение необходимого качества с точки затрат и результатов.

Экономику качества можно представить как систему элементов [1,2,3,5]. Система элементов экономики качества в строительстве может быть построена по трем ключевым признакам, а именно: по объекту качества в строительстве; направлениям деятельности в области качества; экономическим категориям.

Объекты качества в строительстве могут подразделяться по таким классификационным позициям, как:

- ♦ уровень управления: организация, отрасль, регион, государство;

- ♦ вид строительной деятельности: жилищная, коммерческая, ремонтная и прочая деятельность;

- ♦ строительный объект: здания, сооружения, инфраструктура и пр.,

- ♦ признак результата или процесса, включающий продукты – строительный заказ или строительные услуги (как законченный целевой результат) на различных стадиях процессов и сами строительные процессы (как непрерывную деятельность).

Тем самым можно говорить о качестве строительных услуг в строительстве как по отдельной организации, строительной отрасли, регионе, или, например, о качестве строительных процессов, соответственно, по уровням управления и видам строительной деятельности.

Вторым признаком для построения системы экономики качества в строительстве являются направления деятельности в области качества, наиболее важными из которых являются: менеджмент качества в строительстве; стандартизация и сертификация в строительстве; метрология и измерения в строительстве; мотивация и обучение в строительстве [5,6].

Третьим признаком системы экономики качества выступают ключевые категории экономической теории, основными из которых являются затраты и результаты, которые для экономики качества выступают как затраты и результаты, связанные с качеством. Все другие экономические показатели, включая показатели эффективности, строятся на основе этих двух понятий.

Для строительства затраты, связанные с качеством, содержатся в строительных сметах по заказам, текущих издержках, капитальных вложениях (инвестициях), себестоимости строительной продукции, бюджетах, статьях и элементах затрат и других видах затрат. Результаты, связанные с качеством, включают как стоимостные результаты: объем реализации, цены, прибыль, денежные потоки, стоимостные эффекты, обусловленные качеством, так и не стоимостные результаты: удовлетворенность, лояльность, социальные и рыночные эффекты и другие показатели результата, обусловленные качеством.

В целом может быть построена совокупность элементов системы экономики качества в строительстве, которая имеет вид таблицы (матрицы).

В общем виде элемент системы экономики качества можно записать как:

Таблица

Элементы системы экономики качества в строительстве

Объект качества в строительстве	Направление в области качества							
	1. Менеджмент качества		2. Стандартизация и сертификация		3. Метрология и измерения		4. Обучение в области качества	
	1. Затраты	2. Рез-ты	1. Затраты	2. Рез-ты.	1. Затраты	2. Рез-ты.	1. Затраты	2. Рез-ты.
1.Строительная услуга (строительный продукт, заказ)	Э111	Э112	Э121	Э122	Э131	Э132	Э141	Э142
2.Процесс строительства	Э211	Э212	Э221	Э222	Э231	Э232	Э241	Э242
3.Строительная организация	Э311	Э312	Э321	Э322	Э331	Э332	Э341	Э342
4.Строительная отрасль по районам и регионам	Э411	Э412	Э421	Э422	Э431	Э432	Э441	Э442
5.Строительная отрасль в целом	Э511	Э512	Э521	Э522	Э531	Э532	Э541	Э542

Авторская таблица

Э i,j,k,

где индексами выступают индексы трех обозначенных признаков системы экономики качества:

i – индекс объекта качества;

j – индекс направления в области качества;

г – индекс экономической категории, связанной с качеством.

В данной статье мы остановимся на понимании экономической сущности категорий в строительстве, которая может быть раскрыта путем определения:

- ♦ принципов обоснования отдельной категории затрат и результатов в области качества в строительстве;

- ♦ содержания экономического механизма формирования качества в строительстве.

Принципы формирования категорий экономики качества заключаются в следующем:

1. Принцип выделения затрат, связанных с качеством, основывается на выявлении величины изменения полных затрат под воздействием фактора качества, который может влиять на уменьшение или увеличение экономических норм затрат на создание объектов качества. Таким образом, затраты на качество - это часть полных затрат на создание объекта качества (продуктов или процессов). С нашей точки зре-

ния, все затраты на качество можно также разделить по экономической сущности (текущие, единовременные, денежные, не денежные и пр.) и по содержанию с точки зрения управления: на управляемые (неуправляемые) затраты (текущие затраты, связанные с проведением контроля и потерями вследствие низкого качества) и управляющие затраты (инвестиционные затраты на мероприятия по предупреждению потерь).

2. Принцип экономической эффективности, связанный с качеством, предполагает соотношение эффектов с ресурсами (затратами), потребленными на получение данных эффектов.

Теоретические основы экономики качества состоят в разработке экономических моделей и механизмов формирования затрат и результатов, связанных с качеством для каждого элемента системы экономики качества. С нашей точки зрения, экономический механизм должен отражать взаимосвязь факторов внешней и внутренней среды с позиции, связанной с удовлетворенностью требованиями к качеству всех заинтересованных сторон, и с возможностью управления на основе экономических критериев. В самом общем виде концептуальный экономический механизм формирования качества на любом организационном уровне всех сфер включает целевое качество и удовлетворенность качеством,

как результирующий показатель, и необходимые ресурсы для создания любых объектов качества.

Концептуальный механизм формирования качества в строительной организации включает взаимосвязь основных категорий экономики качества: требования к качеству для удовлетворенности (лояльности) заинтересованных сторон; экономические потери, связанные с качеством; инвестиции в качество; результаты, обусловленные повышением качества.

Главным прямым воздействием внешней среды для формирования качества в строительстве является наличие требований к качеству строительной продукции и услуг заинтересованных сторон (потребителей, партнеров, общества), а достигнутая удовлетворенность фактическим качеством является элементом обратной связи. Следовательно, характер взаимосвязи между удовлетворенностью (лояльностью) покупателей и потерями от низкого качества заключается в том, что чем выше лояльность покупателей, тем меньше экономические потери, и наоборот, низкая лояльность покупателей к качеству определяет высокие потери для организации и общества.

Таким образом, при невыполнении внешних требований заинтересованных сторон возникают потери, связанные с качеством, выявление которых — важнейшая задача экономики качества. Предупреждение потерь (или неполучение эффектов) вызывает необходимость вложения инвестиций в качество, которые предпринимаются с целью предупреждения причин возникновения отклонений от качества, ведущих к падению удовлетворенности (лояльности). Характер взаимосвязи в этом случае состоит в том, что чем больше потери, тем больше, как правило, необходимо вкладывать инвестиций. Вложенные инвестиции должны обеспечивать получение экономического эффекта, и чем больше инвестиции, тем больше эффект.

Обратная связь рассмотренного механизма характеризуется тем, что вложения инвестиций в предупреждение возникновения потерь, связанных с качеством, снижают потери, обеспечивают рост лояльности заинтересованных сторон, особенно потребителей, и рост объема продаж. Такие потери компании обычно трудно поддаются измерениям, хотя данные маркетинговых исследований и информация из других источников позволяют установить снижение объемов продаж из-за низкого качества [7].

Концептуальный механизм экономики качества определяет экономическую модель управления затратами на качество, включающую управляющие инвестиции для снижения управляемых экономических потерь, связанных с качеством. Исходя из такой постановки затраты на качество могут определяться как совокупность (не сумма) взаимосвязанных элементов, а именно: экономических потерь, возникающих в связи с низкой удовлетворенностью покупателей качеством, и управляющих инвестиций, возникающих для профилактики потерь и получения эффектов [4].

Специфика для строительства заключается в том, что основой для управления затратами в строительстве является сметное проектирование и контроль за исполнением сметных показателей. Особенностью строительной организации является практическое отсутствие самостоятельной службы контроля, метрологии и испытаний, отсутствие понятия окончательного брака в капитальном строительстве. Вместе с тем в бухгалтерском учете могут отражаться затраты, связанные с претензиями заказчика, предъявляемые после окончания строительных работ и сдачи объекта в эксплуатацию заказчику. Однако в большинстве случаев отклонения от заданного качества строительных процессов являются скрытыми, и объем скрытых отклонений может достигать значительной величины от сметного объема затрат.

Способы определения значений показателя эффективности строительной деятельности могут включать как расчет совокупных результатов его деятельности на единицу затраченных ресурсов (социально-экономическая эффективность), так и расчет экономической эффективности, представляющий отношение стоимостных эффектов, связанных с качеством, на единицу затрат, их обеспечивающих.

В результате данного исследования можно сделать следующие выводы. Представленная система экономики качества в строительстве с позиции затрат и результатов позволяет в практическом аспекте:

- ♦ установить цель экономического управления качеством в строительстве, как достижимый результат - повышение удовлетворенности заинтересованных сторон и, в первую очередь, заказчиков и потребителей строительных услуг;
- ♦ идентифицировать потенциал экономических потерь, связанных с качеством в строительстве, и инвестиции в качество, направленные

ные на реализацию мероприятий по предотвращению этих потерь;

♦ определить экономическую эффективность инвестиций в качество в строительстве;

♦ сформировать инвестиционную стратегию качества в строительной отрасли (организации) и планы по ее реализации с целью роста удовлетворенности (лояльности) потребителей и экономических показателей развития, определяемых деятельностью в области качества.

Литература.

1. Адлер, Ю.П. Система экономики качества / Ю.П. Адлер, С.Е. Щепетова. — М.: Стандарты и качество, 2005. — 184 с.

2. Бабарин, М.С. Координаты экономики качества / М. С. Бабарин, Д.С. Демиденко, Т.И. Леонова // Стандарты и качество. — 2013. — №5 (911). — С. 74-77.

3. Горбашко, Е.А. Управление качеством: учебник для бакалавров / Е.А. Горбашко. — М.: Юрайт, 2012. — 463 с.

4. Леонова, Т.И. Экономические аспекты управления качеством / Т.И. Леонова. — СПб.: СПбГЭУ, 2013. — 100 с.

5. Окрепилов, В.В. Экономика качества / В.В. Окрепилов. — СПб.: Наука, 2011. — 632 с.

6. Окрепилов, В.В. Экономика качества как универсальный инструмент развития / В.В. Окрепилов // Экономика качества. — 2012. — № 1 (1). — С. 4

7. Экономика качества. Основные принципы и их применение / Под ред. Дж. Кампанеллы / пер. с английского А. Раскин / Науч. Ред. Ю.П. Адлер и С.Е. Щепетова. — М.: РИА «Стандарты и качество», 2005. — 232 с.

© Леонова Т. И., Мамедов Э. Э., Розанова С. К.

T. I. LEONOVA,

doctor of Economics, Professor, Saint-Petersburg State University of Economics

Atiram Etibar oglu MAMEDOV,

Ph. D., General Director of construction company «the Company the 60-th Parallel»

Stella K. ROZANOVA,

candidate of Economics, associated Professor, St. Petersburg state economic University

THE ELEMENTS OF THE SYSTEM OF ECONOMICS OF QUALITY IN CONSTRUCTION

The article considers the Economics of quality in industry aspect. The authors built a system of elements of Economics of quality in construction on three major grounds: the object of quality in construction areas in the field of quality and economic categories of costs and benefits. The specificity of the categories of the Economics of quality in construction. Conceptual economic mechanism of quality formation, including the hidden losses, investments, effects, and efficiency related to quality in construction, formed under the influence of factors external and internal environment.

Keywords: *Economics of quality, construction, cost of quality, system, economic mechanism.*