

КАЧЕСТВО КАК ОБЪЕКТ УПРАВЛЕНИЯ

ПИКУС Д.М.¹, БУШУЕВА Е.В.²

¹ к.т.н, доцент, доцент кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»

² магистрант специальности 7-06 -0732- 01 "Строительство"
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь определены основные задачи развития строительного комплекса, к которым в т.ч. относится задача повышения качества строительства. Концепцией развития строительного комплекса Республики Беларусь определена основная цель его развития, которой является создание современных энергоэффективных и ресурсоэкономичных, экологически безопасных зданий и сооружений, новых конкурентоспособных на внутреннем и внешних рынках строительных материалов, не уступающих по своему качеству европейским.

Деятельность в области управления инвестиционными проектами в строительстве сегодня в Республике Беларусь регламентируется соответствующими нормативными документами, а управление качеством проекта, в них является одной из областей знаний и качество подлежит планированию, обеспечению и контролю. План управления качеством проекта разрабатывается в составе общего плана управления проектом.

Проблема качества охватывает глобальные вопросы международной конкуренции, экологической и социальной политики, а также непосредственно затрагивает интересы каждого человека. Одним из важнейших факторов, влияющих на конкурентоспособность продукции, является ее качество.

Так что же такое качество? Качество чего необходимо обеспечивать? Нужен ли контроль качества, нужно ли управлять качеством и повышать его?

Ключевые слова: качество, объект управления, философская, техническая и экономическая категории качества, генезис движения качества, менеджмент качества.

QUALITY AS AN OBJECT OF MANAGEMENT

PIKUS D.M.¹, BUSHUEVA E.V.²

¹ PhD in Technical, associate professor, Associate Professor of the Department of Economics, Organization of Construction and Real Estate Management

² Master's student 7-06 -0732-01 "Construction"

Belarusian National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The program of socio-economic development of the Republic of Belarus defines the main tasks for the development of the construction complex, including: concerns the task of improving the quality of construction. The concept for the development of the construction complex of the Republic of Belarus defines the main goal of its development, which is the creation of modern energy-efficient and resource-efficient, environmentally friendly buildings and structures, new building materials that are competitive in the domestic and foreign markets and are not inferior in quality to European ones.

Activities in the field of investment project management in construction today in the Republic of Belarus are regulated by relevant regulatory documents, and project quality management is one of the areas of knowledge in them and quality is subject to planning, assurance and control. The project quality management plan is developed as part of the overall project management plan.

The problem of quality covers global issues of international competition, environmental and social policy, and also directly affects the interests of every person. One of the most important factors influencing the competitiveness of products is their quality.

So what is quality? What quality needs to be ensured? Is quality control necessary, is it necessary to manage and improve quality?

Key words: quality, object of management, philosophical, technical and economic categories of quality, genesis of quality movement, quality management.

ВВЕДЕНИЕ

Программой социально-экономического развития Республики Беларусь определены основные задачи развития строительного комплекса, к которым относятся повышение качества строительства и снижение его сметной стоимости, а также рост экспорта строительных услуг.

В свою очередь Концепцией развития строительного комплекса Республики Беларусь определена основная цель развития строительного комплекса, которой является создание современных энергоэффективных и ресурсоэкономичных, экологически безопасных зданий и сооружений, новых конкурентоспособных на внутреннем и внешних рынках строительных материалов, не уступающих по своему качеству европейским.

В настоящее время, в развитие Указа Президента Республики Беларусь «О мерах по совершенствованию строительной деятельности» от 14.01.2014 г. № 26 и в соответствии с СП 1.02.01-2023 - Состав и порядок разработки предпроектной (предынвестиционной) документации, архитектурную и строительную деятельность в РБ необходимо осуществлять в форме инвестиционных проектов. В связи с этим, и для обеспечения роста эффективности строительной отрасли, происходит поэтапное изменение структур и принципов управления в строительных организациях, увеличивается количество инженерных организаций, руководителей проектов, внедряются проектные структуры, проектное управление, проектный офис. В свою очередь деятельность в области управления инвестиционными проектами в строительстве сегодня в республике уже регламентируется соответствующими нормативными документами, а управление качеством проекта, в них является одной из областей знаний. Эта область знаний обеспечивает соответствие проекта установленным требованиям и сфокусирована на качестве, как продукта, так и процесса управления проектом, которое подлежит планированию, обеспечению и контролю. План управления качеством проекта разрабатывается в составе общего плана управления проектом. А управление качеством проекта включает процессы и действия, которые определяют политику, цели и сферы ответственности в области качества с целью удовлетворения проекта тем потребностям, для которых он был предпринят.

Проблема качества охватывает глобальные вопросы международной конкуренции, экологической и социальной политики, а также непосредственно затрагивает интересы каждого человека. Сегодня организации выбирают повышение качества продукции приоритетным направлением своего развития. Устойчивое развитие любого производственного предприятия прямо связано с конкурентоспособностью его продукции. Одним из важнейших факторов, влияющих на конкурентоспособность продукции, является ее качество.

Так что же такое качество? И качество чего необходимо обеспечивать?

В общем случае под качеством понимается соответствие рассматриваемого предмета установленным (имеющимся) требованиям. Применительно к строительной отрасли рассматривается качество материалов и конструкций, работ, законченных строительством объектов.

Для любой продукции выделяют два вида качества: потребительское и производственное. Под потребительским качеством понимают состояние товара, изделия, продукции удовлетворяющее запросам потребителей, а под производственным - соответствие изготовленной продукции производственным нормативам. Сегодня на каждый вид продукции или услуги существует большое количество требований, однако, наличие требований, это ещё не гарантия надлежащего качества.

Качество строительства формируется на всем пути создания строительной продукции, начиная от идеи до сдачи объекта в эксплуатацию. Выделяют следующие факторы, оказывающие влияние на итоговое качество строительной продукции: качество применяемых материалов, конструкций, изделий; уровень профессиональной подготовки кадров; качество разработанной проектно-сметной документации; качество разработанной организационно-технологической документации; качество применяемых строительных машин, механизмов, оснастки, инструмента; авторитетность руководителя; наличие системы контроля качества и др.

Таким образом, возникает вопрос – нужен ли контроль качества, нужно ли управлять качеством, нужно ли упоминать о качестве в нормативно-правовых актах любого уровня, повышать его, если имеется огромное количество норм, инструкций и других документов? Ответ, конечно же, будет утвердительным.

Кроме того, существующая динамика развития строительной отрасли и повышение требований как к ведению инвестиционных проектов в строительстве, так и к их результатам, требует разработки новых подходов к решению проблем качества и новой системы знаний в области управления качеством.

Рассмотрим более подробно понятие качества и понятие менеджмент качества.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Рассмотрим понятие качества с позиции философской категории.

Одним из первых категорию «качество» рассмотрел древнегреческий мыслитель Аристотель в IV в. до н. э. Он определял его в следующих значениях:

- как видовое отличие сущности (как внутреннего содержания предмета);
- как характеристику состояний сущности;
- как свойство вещи (отдельного предмета материальной действительности, обладающего относительной независимостью и устойчивостью существования).

В свою очередь в труде «Наука логики» в XIX в. Гегель пишет: «Качество есть в первую очередь тождественная с бытием определенность, так что нечто перестает быть тем, что оно есть, когда оно теряет свое качество. Количество есть, напротив, внешняя бытию, безразличная для него определенность... Третья ступень бытия, мера, есть единство первых двух, качественное количество» [1].

В 1986 году Международной организацией по стандартизации (International Organization for Standardization, ISO) (далее - ИСО) были сформулированы термины по качеству для всех отраслей бизнеса и промышленности. В 1994 году терминология была уточнена. Стандартизовано следующее определение качества: качество — совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности.

В свою очередь техническое качество обусловлено необходимостью изучения закономерностей формирования и проявления свойств объектов с инженерно-технической точки зрения (например, физических, химических, механических, биологических и др.). С таких позиций качество исследуется с соответствующей совокупностью свойств аналогичного объекта, принимаемой за базис, норматив, эталон, что определяет технический уровень объекта. Этот уровень является составной частью качества объекта и отражается в показателях безопасности, производительности, экономических, экологических параметрах и др.

Техническое качество проявляется в том, что в современных условиях техника и технология, их совершенство, соответствие требованиям научно-технического прогресса во многом обуславливают уровень качества, участвуют в оформлении качественных свойств объектов. При

этом, чем выше уровень названных свойств объектов, тем полнее могут удовлетворяться те или иные потребности.

При рассмотрении качества как технической категории первостепенное значение для потребителей имеет понятие качество продукции, так как именно через него практически определяется «потребительная стоимость». Качественная сторона «качества продукции» – это способность единицы данного продукта удовлетворять определенную потребность, а количественная сторона – мера удовлетворения потребности единицей данного продукта.

Специалист в области качества А. Фейгенбаум качество изделия или услуги определяет как общую совокупность технических, технологических, эксплуатационных характеристик изделия или услуги, посредством которых изделия или услуги будут отвечать требованиям потребителя при эксплуатации. Качество определяется не инженером, а потребителем. Известный американский специалист в области качества Х. Дж. Харрингтон определяет качество продукции как удовлетворение ожиданий потребителя за цену, которую он может себе позволить, когда у него возникает потребность.

Главная особенность качества услуги заключается в том, что оно проявляется при тесном взаимодействии с потребителем.

Потребитель продукции взаимодействует с производителем на расстоянии (через ряд посредников), а потребитель услуг встречается с производителем лицом к лицу. В качестве услуги значение имеет не только пригодность «товара», но и правила его предоставления.

Услуга может осуществляться в целях предоставления удобств или оказания помощи кому-либо (в области производства, строительства, здравоохранения, образования, финансов, складирования, исследований и т. п.).

С экономических позиций качество рассматривается как результат потребления или потребительской стоимости исследуемого объекта, под которой понимается его полезность – способность удовлетворять какую-либо потребность.

В настоящее время мерой качества объекта служит степень удовлетворенности потребителя, определяемая соотношением стоимости, например, продукции, и ее ценности – потребительской стоимости. Это соотношение для производителя и потребителя изделий показывает следующее:

1) для производителя вся продукция, не содержащая дефектов, которые препятствовали бы ее продаже, имеет ценность;

2) для потребителя ценность имеют только те свойства продукции, которые соответствуют его ощущениям.

Таким образом, важны три основных соотношения:

- между ценностью и стоимостью продукции для потребителя;
- между ценностью и стоимостью продукции для производителя;
- между ценностью для потребителя и производителя (данное соотношение в значительной мере определяет конкурентоспособность производства).

В истории современного движения качества принято выделять четыре перекрещивающиеся и продолжающиеся фазы: отбраковки, контроля качества, управления качеством и менеджмента качества.

Основа концепции обеспечения качества в рамках фазы отбраковки состоит в следующем: потребитель должен получать только годные изделия, т. е. те, которые соответствуют стандартам, негодные же должны отбраковываться.

Фаза контроля качества. Практика показала, что необходимо управлять качеством не изделия, а процесса, осуществляемого людьми, исключать его неправильную организацию. Начало этой фазы связывают со статистическими методами контроля качества. Исследования показали, что ошибки рабочих, хотя и являлись источником дефектов и несоответствий, оказывали на качество значительно меньшее влияние, чем неправильная организация контроля над качеством продукции.

В концепции обеспечения качества на этой фазе сохраняется главная цель – получение потребителем только годных изделий, соответствующих стандартам. Сохраняется отбраковка, но основные усилия должны быть сосредоточены на управлении производственными процессами, увеличении процента годных изделий.

Фаза управления качеством. Эта программа базировалась на совершенствовании всей системы управления качеством в целом, а не отдельных ее элементов – процессов, на обучении всех сотрудников основным методам обеспечения качества и их мотивации к высококачественному труду, на непосредственном участии высшего руководства компании. В то же время возникло новое противоречие: при ошибке в определении запросов потребителей затраты на выпуск годных (с точки зрения производителей) изделий на рынок были чрезвычайно высоки.

Фаза менеджмента качества. Берет свое начало с 60–х гг. XX в. как развитие идей предыдущей фазы в направлении более полного удовлетворения запросов потребителей. Это связано с обострением конкуренции на мировом рынке товаров и услуг, повышенным вниманием государства к защите окружающей среды, к защите интересов потребителей как основной двигательной силы развития. В 70–е гг. XX в. начинает формироваться концепция всеобщего руководства качеством. Начиная с 80–х гг. XX в. в деятельности организаций начинают выделять отдельные функциональные направления. Расширяется перечень объектов менеджмента – маркетинг, персонал, инновации и т. д. Начинается «сращивание» общего менеджмента и управления качеством, формируется менеджмент качества. В этот период появляется ряд международных стандартов в области качества, в том числе международные стандарты ИСО серии 9000. Получает известность TQM как комплексный подход, предусматривающий постепенное и систематическое улучшение всех аспектов деятельности организации, интенсивное изучение и последовательное использование определенных методов, инструментов и ресурсов.

Стремление стимулировать производство товаров, конкурентоспособных на мировых рынках, инициировало создание нового общеорганизационного метода непрерывного повышения качества всех организационных процессов, производства и сервиса. Этот метод получил название — Total Quality Management (Всеобщий менеджмент качества) (далее – TQM).

Появление TQM связано с новой (организационной) парадигмой управления, порожденной развитием рыночных отношений, уходом от традиционной (механистической) модели управления, которая доминировала на протяжении сотен лет.

Традиционная (механистическая) модель управления предполагала решение обособленных проблем, их абстрагирование от других проблем. Внимание менеджера было сосредоточено практически только на экономических целях, связанных с быстрым достижением намеченных технико-экономических и финансовых результатов. [3]

Новая (организационная) модель управления представляет собой органичное взаимодействие, взаимовлияние элементов системы и внешней среды. Она отражает растущую интеграцию экономических и социальных процессов. Главное внимание уделяется работнику, который рассматривается как наивысшая ценность организации. Он имеет свои цели, которые необходимо учитывать в процессе формирования стратегии и тактики организации. В круг целей менеджера вводятся и социальные задачи: гуманизация условий труда, расширение участия в управлении, обеспечение занятости и др.

В практическом смысле TQM – комплексный подход постепенного и систематического улучшения результатов во всех сферах деятельности организации. В настоящее время в мире существует много подходов, основанных на принципах TQM и включающих различные технологии процесса преобразований.

Главная идея TQM состоит в том, что компания должна работать не только над качеством продукции, но и над качеством работы в целом, включая работу персонала. Постоянное параллельное совершенствование этих трех составляющих: качества продукции, качества организации процессов, и уровня квалификации персонала — позволяет достичь более быстрого и эффективного развития бизнеса. Качество определяется такими категориями, как степень реализации

требований клиентов, рост финансовых показателей компании и повышение удовлетворенности служащих компании своей работой.

TQM включает два механизма: Quality Assurance (QA) — контроль качества и Quality Improvements (QI) — повышение качества. Первый — контроль качества — поддерживает необходимый уровень качества и заключается в предоставлении компанией определенных гарантий, дающих клиенту уверенность в качестве данного товара или услуги. Второй — повышение качества — предполагает, что уровень качества необходимо не только поддерживать, но и повышать, соответственно поднимая и уровень гарантий.

Системный подход к ориентации на потребности клиента начинается со сбора и анализа жалоб и претензий заказчиков. Это необходимо для предотвращения таких проблем в будущем. Практику анализа жалоб и претензий ведут многие организации, не имеющие системы качества. Но в условиях применения TQM информация должна поступать систематически из многих источников и интегрироваться в процесс, позволяющий получить точные и обоснованные выводы относительно потребностей и желаний, как конкретного потребителя, так и рынка в целом. В организациях, внедряющих у себя TQM, вся информация и данные должны распространяться по всей организации. В данном случае внедряются процессы, направленные на определение потребительской оценки деятельности организации и на изменение представления заказчиков о том, насколько организация может удовлетворить их потребности.

Новая модель управления, порожденная главенствующей ролью потребителя, изменяет представление о ценности не только продукта (услуги), но и каждого участника их создания. Стратегическая ориентация на потребителя (методически и технически) жизненно необходима каждой организации, функционирующей в условиях рынка.

Весь персонал — от высшего руководства до рабочего — должен быть вовлечен в деятельность по управлению качеством. Все виды деятельности, осуществляемые в организации, целесообразно рассматривать как процессы. Процесс направлен на достижение установленной цели, которая имеет количественное выражение — результат. Чтобы получить желаемый результат, в деятельности организации должны быть выявлены взаимосвязанные процессы, которыми надо управлять. Влияние на собственно процесс, а не на его результаты — базовая концепция управления процессами организации в условиях TQM.

Результативность и эффективность деятельности организации, в соответствии с принципами TQM, могут быть повышены за счет создания, обеспечения и управления системой взаимосвязанных процессов. Это означает, что организация должна стремиться к объединению процессов создания продукции или услуг с процессами, позволяющими отследить соответствие продукции или услуги потребностям заказчика.

Системный подход ведет к пересмотру взглядов на менеджмент, предполагает командный подход к управлению, разрушающий барьеры между подразделениями. Он подразумевает постоянное улучшение системы через измерение и оценку, причем не только финансовых результатов.

Главным в TQM является постоянное улучшение работы всей организации как следствие непрерывного ее стремления превзойти достигнутые результаты в различных аспектах деятельности. В условиях конкуренции только постоянное совершенствование деятельности организации может помочь ей в борьбе с конкурентами. Мировой опыт развития качества показал, что нельзя устанавливать пределы улучшения и нет оптимального качества, что само улучшение должно быть системой и составной частью управления.

Для TQM характерно сотрудничество с поставщиками, а не соперничество. Это позволяет организациям налаживать с ними взаимовыгодные отношения в целях дальнейшего расширения возможностей всех партнеров.

Реализация этого принципа требует идентификации основных поставщиков, наличия четких и открытых связей и отношений, построенных на балансе краткосрочных и долгосрочных целей, четкого понимания потребностей потребителей, помощи поставщикам в улучшении качества продукции и процессов [3].

Перечисленные выше принципы образуют основу TQM, приносящие ряд долгосрочных выгод для организации, внедрившей TQM.

ВЫВОДЫ

Подробное рассмотрение понятия качества и понятия менеджмент качества послужит хорошей основой для дальнейшего проведения классификации и анализа качественных показателей строительства объектов недвижимости, целесообразность и актуальность чего predetermined. Так как подобные исследования служат формированию и накоплению в сложившейся системе рационального опыта, для его учета и распространения, и достижения целей инвестиционного проекта в строительстве с оптимальными показателями всеми его участниками.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гегель, Г.В.Ф. Наука логики. — Спб: Наука, 1997. — 443 с.
2. Окрепилов, В.В. Управление качеством: Учебник для вузов/ 2-е изд., доп. и перераб. — М.: ОАО "Издательство "Экономика", 1998г. — 639с.
3. Ершов, А. Управление качеством: учебное пособие. — М: Логос, 2008. — 288 с.: ил.
4. Дикман, Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов. — М: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006 — 608 стр.
5. Постановление Госстандарта от 20.05.2010 г. № 23 «Об утверждении, введении в действие, изменении и отмене технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации».
6. Лишай, И.Л. Евронормы. Расстановка понятий // Технологии безопасности.— 2009.— № 6(9).— С. 29—31.
7. Гуревич, В.Л. Менеджмент качества – процесс творческий // Строительство и недвижимость.— 2010.— №37.
8. Трушкевич, А.И. Организация проектирования и строительства: учебник. — Минск: Выш. шк., 2009. — 479 с.: ил.
9. Галкин, А.В., Бобылева, Н.В., и др. Комплексная система контроля качества продукции и процессов предприятия на всех этапах изготовления продукции: Метод. пособие — М.: Издательство АСВ, 2010. — 80 с.
10. Маркарьян, Э.А, Маркарьян, С.Э., Герасименко, Г.П. Управленческий анализ в отраслях: Учеб.пособие / под ред. профессора Маркарьяна Э.А. — М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2004. — 352 с.
11. Особенности качественных показателей в строительстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/7722> – Дата доступа: 11.11.2023

REFERENCES

1. Gegel, G.V.F. Science of Logic. St. Petersburg: Nauka, 1997. - 443 p.
2. Okrepilov, V.V. Upravlenie kachestvom: Uchebnik dlya vuzov [Quality Management: Textbook for Higher Educational Institutions] / 2nd ed., supplement and revision. — М.: ОАО "Izdatelstvo "Ekonomika", 1998g. —639 p.
3. Ershov, A. Upravlenie kachestvom: uchebnoe posobie [Quality management: textbook]. Moscow: Logos, 2008. - 288 p.: ill.
4. Dikman, L.G. Organizatsiya stroitel'nogo proizvodstva: uchebnik dlya stroitel'nykh vuzov [Organization of construction production: textbook for construction universities]. Moscow: Publishing House of the Association of Construction Universities, 2006, 608 p.

5. Resolution of Gosstandart dated 20.05.2010 No. 23 "On Approval, Enactment, Amendment and Cancellation of Technical Regulatory Legal Acts in the Field of Technical Regulation and Standardization".

6. Lishai, I.L. Euronorma. Arrangement of Concepts // Security Technologies.— 2009.— No 6(9).— S. 29—31.

7. Gurevich, V.L. Quality Management – Creative Process // Construction and Real Estate.— 2010.— No. 37.

8. Trushkevich, A.I. Organizatsiya proektirovaniye i stroitel'stvo: uchebnik [Organization of design and construction: textbook]. - Minsk: Vysh. Shk., 2009. - 479 p.: ill.

9. Galkin, A.V., Bobyleva, N.V., et al. Kompleksnaya sistema kontrol kachestva produktsii i protsessov predpriyatie na vsex etapov proizvodstva proizvodstva [Comprehensive system of quality control of products and processes of the enterprise at all stages of production production]. Moscow, ASV Publishing House, 2010. - 80 p.

10. Markarian, E.A., Markarian, S.E., Gerasimenko, G.P. Upravlencheskiy analiz v otrasli: Ucheb.posobie [Managerial analysis in industries: Textbook] / ed. by Professor Markarian E.A. — M.: IKC "MarT", Rostov-on-Don: Publishing Center "MarT", 2004. - 352 p.

11. Osobennosti kachestochnykh pokazatniki v stroitel'stvo [Features of qualitative indicators in construction]. – Mode of access: <https://rep.bntu.by/handle/data/7722> – Accessed on: 11.11.2023.