



Александр ШАДРИН

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В связи с необходимостью придания экономике инновационного характера особенно актуальным становится совершенствование теории и практики проектного подхода. Цель инновации — получение уникального результата. Соответственно, чтобы добиться такого результата, надо использовать уникальный процесс, который и есть проект, — именно так «проект» определяется в ИСО 9000 [1]. Уникальность сама по себе не обеспечивает высокого качества. Видимо, поэтому в помощь проектировщикам был разработан и в 2003 г. переиздан стандарт ИСО 10006, посвященный менеджменту качества при проектировании [2]<sup>1</sup>. Большинство рекомендаций ИСО 10006 актуальны и могут быть с успехом использованы при совершенствовании СМК любых (не только проектных) организаций. Вместе с тем, как отмечается в самом стандарте, его применение «может потребовать некоторой адаптации к конкретному проекту». В предлагаемой читательскому вниманию статье приводится ряд аспектов практического совершенствования и подготовки к сертификации системы менеджмента качества на примере одного из отечественных государственных научно-исследовательских институтов, далее называемого Предприятием. Показано, по каким направлениям специалисты Предприятия следовали рекомендациям ИСО 10006, превышающим требования ИСО 9001, а также даны некоторые рекомендации ИСО 10006, которые Предприятие не использовало, и объясняется почему.

### КОНЦЕПЦИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СМК ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТОВ

На Предприятии сложилась достаточно распространенная в России ситуация: оно образовано в первой половине XX века, в последние 15 лет получало заказы от министерства и от частных фирм, сохранило профсоюзную организацию и штат почти в тысячу человек. Причем в последние годы Предприятие все чаще участвует в тендерах на проведение отдельных проектов, в том числе вместе с западными конкурентами, выполняет заказы зарубежных компаний. В этой ситуации, естественно, остро стоят вопросы о качестве, эффективности, престиже Предприятия и, соответственно, о сертификации СМК.

Вместе с тем в приемлемые сроки «улучшить систему», в которой работает профсоюз и несколько сотен квалифицированных, преимущественно немолодых, специалистов, каждый из которых, действительно, мастер своего дела, очень трудно. Эти люди пережили не одну, в том числе (как сейчас всеми признается) неадекватную, реформу, и убедить их сегодня работать не так, как они привыкли за десятки лет, задача почти невыполнимая<sup>2</sup>.

Не вдаваясь в подробности сложившейся ситуации, подчеркнем лишь, что, к сожалению, высокая квалификация многих российских специалистов не предполагает наличия знаний об эффективном менеджменте, а знания о качестве ограничены качеством продукции. В условиях рынка этого уже недостаточно (подробнее см. в [4]).

Кстати, подобная ситуация имеет место во многих российских вузах, именно поэтому эффективное практическое внедрение в вузах стандартов ИСО серии 9000 — сложнейшая проблема, несмотря на огромное количество публикаций на тему качества образования.

<sup>1</sup> Его российский аналог ГОСТ Р ИСО 10006—2005 [3]. Текст именно этого издания используется в статье.

Организации, выполняющие инновационные проекты, зачастую громадные, сложно управляемые, у них неоправданно много накладных расходов (министерства, корпорации, НИИ, университеты и т.д.). Проекты же в условиях жесткой конкуренции необходимо выполнять в короткие сроки и по конкурентоспособным ценам, а на выходе получать высококачественную продукцию.

К шести руководителей Предприятия, они изучили проблему, посоветовались с консультантами и решили создать у себя систему менеджмента качества на основе стандартов ИСО серии 9000 и ИСО 10006, используя следующие особенности этих стандартов и многолетнюю практику самого Предприятия:

- ИСО 9001 формулирует требования к «организации»; сертифицировать СМК организации можно только на соответствие ИСО 9001, а ИСО 10006, вслед за ИСО 9004, носит рекомендательный характер;
- ИСО 9000 определяет «организацию» как группу работников и необходимых средств с распределением ответственности, полномочий и взаимоотношений, допуская, что это часть фирмы или учреждения [1] и совсем не обязательно юридическое лицо;
- Предприятие в течение многих лет (еще с советских времен, когда существовали «комплексные творческие бригады») выполняет проекты, формируя для этого определенные, ограниченные (оптимальные) по численности группы работников; причем работать в данных группах престижно и менеджмент (система управления, мотивация и взаимоотношения) в этих группах всегда более эффективен, чем на Предприятии в целом;
- ИСО 10006 выделяет «иницирующую организацию» и «проектную организацию» и приводит многочисленные рекомендации, касающиеся их взаимоотношений, причем — в рамках выполнения требований ИСО 9001. Далее некоторые из этих рекомендаций приводятся в статье в кавычках мелким шрифтом.

«Иницирующая организация принимает решение о разработке проекта. Иницирующая организация назначает для выполнения проекта проектную организацию. Иницирующая организация может предпринимать несколько проектов, на каждый из которых может быть назначена своя проектная организация.

Проектная организация выполняет проект. Проектная организация может являться частью иницирующей организации» [3].

В этой ситуации на Предприятии было принято решение разработать, внедрить и представить на сертификацию **систему менеджмента качества выполнения проектов Предприятия** (далее — СМКП). При этом организацией с точки зрения ИСО 9001 является каждая проектная организация Предприятия, а иницирующей организацией — всегда само Предприятие. В соответствии с рекомендацией ИСО 10006 (п. 4.4.2), СМКП взаимоувязана с системой ме-

неджмента качества Предприятия: как будет показано далее, ряд организационных и контрольных функций в СМКП выполняют должностные лица Предприятия, не входящие в проектную организацию. СМКП соответствует требованиям ИСО 9001, а для СМК Предприятия<sup>4</sup> в целом подобная оценка соответствия не проводится.

## ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИСО 10006, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В СМКП

ИСО 10006 содержит ряд рекомендаций, которые превышают требования ИСО 9001 (т.е. их реализация не является обязательной для получения сертификата соответствия) и в значительной степени носят инновационный характер, т.е. являются новыми, достаточно обоснованными и вполне приемлемыми для практической реализации. Коротко перечислим некоторые из таких рекомендаций и отметим, как Предприятие использовало их на практике.

1. Заслуживают внимания пп. 5.2.2—5.2.9 ИСО 10006, раскрывающие известные восемь принципов менеджмента качества. Достаточно часто в специальной литературе эти принципы описываются общими словами. Авторы ИСО 10006 конкретизировали часто повторяющиеся в специальной литературе понятия «культура качества» (п. 5.2.3), «идентификация процессов» (п. 5.2.5), «системный подход» (п. 5.2.6) и ряд других. Предприятие непосредственно использовало отрывки данного текста в документации своей СМКП<sup>6</sup>.

2. Удачным представляется вводимое в ИСО 10006 понятие «...оценка продвижения проекта (progress evaluation) — оценка продвижения к достижению цели проекта. *Примечания:* 1. Оценку выполняют на соответствующих этапах жизненного цикла проекта для всех его процессов на основе критериев для процессов проекта и проектируемой продукции. 2. Результаты оценок продвижения могут привести к пересмотру плана менеджмента проекта» [3].

Очевидно, что оценку продвижения целесообразно проводить в течение любой работы, используя при этом четкие рекомендации п. 5.3.2 ИСО 10006, включающие описание: а) цели проводимой оценки, б) порядка (плана) проведения оценки, с) перечня действий, выполняемых при проведении оценки, д) перечня действий, выполняемых после проведения оценки.

В Руководстве по качеству СМКП данный пункт приведен практически полностью в разделе «Анализ со стороны руководства».

3. Отметим разд. 6.2 ИСО 10006 («Процессы, связанные с персоналом»), рекомендации которого также использованы в Руководстве по качеству СМКП.

<sup>4</sup> Напомним, что, согласно определению [1], система менеджмента качества имеется на любом действующем предприятии, независимо от ее соответствия тому или иному документу.

<sup>5</sup> Напомним, что в мировой экономической литературе «инновация» интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях [5].

<sup>6</sup> Автор считает также целесообразным прямо использовать текст пп. 5.2.2—5.2.9 ИСО 10006 в различных методических и учебных пособиях, посвященных менеджменту качества.



4. Следует обратить внимание на содержание ряда пунктов разд. 7 ИСО 10006 («Изготовление продукции»).

Так, например, разд. 7.3 ИСО 9001 («Проектирование и разработка») начинается со слов: «Организация должна планировать и управлять проектированием и разработкой продукции. В ходе планирования проектирования и разработки организация должна устанавливать: а) стадии проектирования и разработки; б) проведение анализа...; с) ответственность и полномочия...» и т.д. Другими словами, организация должна как будто без особых размышлений «активно действовать». Соответствующий же разд. 7.3 ИСО 10006 начинается с «Разработки концепции» (п. 7.3.2).

Конечно, рекомендацию о том, что любую работу следует начинать с концепции, нельзя признать инновационной. Однако в контексте содержания ИСО 9001 (в котором вообще отсутствует слово «концепция»), и главное — в контексте **практики применения** ИСО 9001 (как известно, далеко не всегда удачной), рекомендация о формулировке концепции в начале работы является чрезвычайно актуальной<sup>7</sup>.

При этом организации предлагается четко («в виде документированных требований») сформулировать — зачем (для кого и для чего) затевается данный проект: «Другие заинтересованные стороны должны быть идентифицированы, а их потребности установлены. Они также должны быть представлены в виде документированных требований и согласованы с заказчиком» [3]. Естественно, по окончании срока проекта необходимо публично оценивать степень удовлетворения потребностей всех идентифицированных заинтересованных сторон, т.е. собственно качество. Выполнение одного этого простого требования, безусловно, существенно повысит результативность проектов, выполняемых организациями.

5. Следует также поддержать рекомендации пп. 7.3.4 («Определение действий»), 7.3.5 («Контроль действий») и связанных с ними пп. 7.4.4 («Разработка графика») и 7.4.5 («Контроль выполнения графика») ИСО 10006. В этих пунктах речь идет не о планировании и контроле **процессов** (совокупности, как правило, большого количества действий) **и продукции** (результата выполненных действий, когда, возможно, «поезд уже ушел»), как этого требует ИСО 9001<sup>8</sup>, а о планировании и контроле именно каждого «наименьшего идентифицированного элемента действия». «Результаты анализа должны быть использованы для оценки продвижения, чтобы оценить выходы процесса и планировать оставшиеся работы. Пересмотренный план оставшихся работ должен быть документирован» ([3], п. 7.3.5).

Очевидно, что подобные планирование, контроль и анализ достаточно трудоемки и практически невозможны без современных информационных технологий. В СМКП

<sup>7</sup> Пример того, что вопрос о концепции разработки СМК вызывает недоумение и даже возмущение некоторых «специалистов по управлению качеством» из-за отсутствия такого требования в ИСО 9001, см. в [6] на с. 128.

<sup>8</sup> Безусловно, здесь нет противоречия ИСО 10006 с ИСО 9001 или даже «развития» ИСО 9001. Согласно ИСО 9001, идентифицированный процесс может быть сколь угодно элементарным. Здесь в ИСО 10006 дается конкретизация ИСО 9001, фактически подчеркивается, что в СМК не бывает «мелких» процессов, которые можно не планировать и не оценивать.

информационные технологии использовались так, как это описано в [7]. При этом Предприятие следует также рекомендовать разделу 7.6 ИСО 10006 («Процессы, связанные с обменом информацией»).

6. Следует согласиться с рекомендациями разд. 7.5 ИСО 10006 в отношении анализа стоимости. Подобный анализ на Предприятии проводится.

7. Предприятие учло весьма актуальные рекомендации разд. 7.7 ИСО 10006 («Процессы, связанные с риском»), причем учитывались практические рекомендации, приведенные в [8].

8. Как известно, требования ИСО 9001 содержатся в пяти разделах этого стандарта и касаются организации процессного подхода, ответственности руководства, менеджмента ресурсов, процессов жизненного цикла продукции, измерения, анализа и улучшения. ИСО 10006 и вслед за ним, СМКП сохранили эту последовательность.

## ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД В ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В ИСО 10006 подробно разработан процессный подход в проектной организации. В п. 4.1.3 говорится об 11 группах процессов. В приложении А приводится, в принципе, очень хорошая (компактная и информативная) «Блок-схема процессов при проектировании», в которой выделены 13 групп процессов, включающих 37 процессов с кратким описанием.

При идентификации процессов Предприятие не стало в точности следовать рекомендациям ИСО 10006 — по следующим причинам.

Во-первых, в ИСО 10006 разделяются «процессы, связанные с ресурсами» и «процессы, связанные с персоналом», что странно, поскольку ИСО 9001 вполне резонно рассматривает работников как ресурс.

Во-вторых, Предприятие не стало выделять «процессы, связанные со временем», как это рекомендуется в ИСО 10006. Безусловно, планирование и контроль времени — важнейшие составляющие любого проекта. Но, на наш взгляд, соответствующие действия должны быть «встроены» в каждый процесс.

В-третьих, непонятно перемещение в ИСО 10006 процессов, связанных с закупкой, на последнее место в последовательности процессов изготовления продукции (п. 7.8). В то время как в ИСО 9001 «Закупка» (п. 7.4) идет логично непосредственно за «Проектированием» (п. 7.3).

В-четвертых, к сожалению, в разд. 7 ИСО 10006 («Изготовление продукции»<sup>9</sup>), в котором подробно рассматриваются действия по подготовке и обеспечению проекта, нет раздела, посвященного собственно **выполнению проекта**.

В частности, один из минусов ИСО 10006 — недостаточное внимание к процессам, результаты которых нельзя проверить средствами последовательного мониторинга или измерения. Так как любой проект — это процесс, недора-

<sup>9</sup> Сам заголовок «Изготовление продукции» гораздо лучше отражает суть данного раздела, по сравнению с «Процессами жизненного цикла продукции» ИСО 9001.

ботки которого становятся очевидными только после начала использования продукции этого проекта.

В-пятых, к недостаткам ИСО 10006 следует отнести отсутствие отдельного раздела (процесса), посвященного внутреннему аудиту, так же как п. 8.2.2 в ИСО 9001. Правда, в ИСО 10006 аудит упоминается в нескольких пунктах. О внутреннем аудите говорится лишь в п. 5.2.7 «Постоянное улучшение», кроме того, в ИСО 10006 подчеркивается, что он «дополняет руководящие указания ИСО 9004», где внутреннему аудиту уделено достаточно внимания. Однако отсутствие отдельного процесса и рекомендаций в отношении внутреннего аудита при проектировании наносит ущерб цельности данного стандарта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нам уже приходилось отмечать, что после появления стандартов ИСО серии 9000 не было **объективной** необходимости разрабатывать «отраслевые» международные стандарты в области менеджмента (автомобильной, медицинской, нефтяной и газовой промышленности, образования, муниципального управления и т.д.) [9]. Принципы стандартов ИСО серии 9000 универсальны. Во введении к ИСО 9001 есть достаточно четкая запись: «Организация может приспособить свою существующую систему менеджмента для создания системы менеджмента качества, соответствующей требованиям настоящего международного стандарта». И организации «приспосабливают» — вряд ли можно найти в мире две абсолютно идентичные системы менеджмента. Это означает, что никто не мешал и не мешает предприятию, руководствуясь только требованиями ИСО 9001, установить к своей системе менеджмента и те требования или рекомендации, которые сформулированы в том числе и в ИСО 10006.

Однако сегодня вопрос следует рассматривать шире. Из специальной литературы по экономике, в частности, известно, что **основной вопрос экономики**, по сути, состоит из трех частей: что следует производить? как следует производить? как распределить результаты труда?

Нетрудно заметить, что эти вопросы вытекают из необходимости удовлетворять потребности **всех** заинтересованных сторон в условиях ограниченности ресурсов. Степень данного удовлетворения и есть качество. Именно (!) эти три вопроса составляют сущность менеджмента качества.

Другими словами, если понимать качество так, как его рассматривают стандарты ИСО серии 9000, — именно как степень удовлетворения требований всех заинтересованных сторон, — то очевидно, что качество — основной предмет (проблема, тема) экономики. В свою очередь, менеджмент качества — сердцевина (ядро, квинтэссенция) экономики.

Отсюда следует, что проект, цель которого — отличное качество как высокая степень удовлетворения требований всех заинтересованных сторон, является основным (единственным изначальным) проектом любой организации — и производственного предприятия, и медицинского, и образовательного учреждения, и городской администрации, и государства.

## КОММЕНТАРИЙ ЭКСПЕРТА

**Владимир Львович ШПЕР** —  
кандидат технических наук,  
начальник сектора Всероссийского  
электротехнического института

Я с большим интересом прочитал статью А. Шадрина об опыте создания системы менеджмента качества выполнения проектов (СМКП). На мой взгляд, она написана с позиции здравого смысла, что особенно важно для тех российских предприятий, которые существовали задолго до начала XXI века и продолжают более или менее успешно бороться за выживание в новых условиях. Именно в этом вижу главную ценность данной публикации, поскольку в ней на конкретных примерах показано, как можно внедрять некие системные стандарты и одновременно учитывать особенности конкретного предприятия.

В статье дано подробное описание собственно стандарта ИСО 10006:2003. С учетом этого я бы назвал данный материал, например, так: «Об особенностях применения стандарта ИСО 10006 в проектных организациях», тем более что все особенности как раз под таким углом зрения и рассматриваются.

Хотелось бы обратить внимание на концовку статьи. Объясню почему. Всю последнюю неделю вынужден ездить на работу общественным транспортом, так как моя автомашина — в ремонте. И каждый день, пробиваясь в толпе к турникету троллейбуса, стоящего на остановке втрое дольше, чем раньше, думаю о том, что люди, отвечающие за работу городского транспорта, понимают качество лишь как выполнение плана по доходам от продажи билетов, но ни удовлетворенность жителей, ни своевременность доставки людей из пункта А в пункт Б в их понимании качества услуг не входят.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ИСО 9000. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
2. ИСО 10006:2003 «Системы менеджмента качества — Руководство по менеджменту качества при проектировании» (ISO 10006:2003 «Quality management systems — Guidelines for quality management in projects»).
3. ГОСТ Р ИСО 10006—2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании.
4. **Шадрин А.Д.** Качество и стандартизация в условиях рынка // Стандарты и качество. — 2006. — № 11. — С. 18-23.
5. Инновационный менеджмент: Учеб. / Под ред. С.Д. Ильенковой. — М.: Юнити, 1997.
6. **Шадрин А.Д.** Менеджмент качества. От основ к практике. — М: НПК «Трек», 2004 (2006). — 360 с.
7. **Матюшин В.Д., Крюков И.Э., Шадрин А.Д.** Система менеджмента качества как сфера применения информационных технологий // Открытое образование. — 2004. — № 3. — С. 43.
8. **Крюков И.Э., Шадрин А.Д.** Менеджмент риска как инструмент постоянного улучшения // Стандарты и качество. — 2006. — № 2. — С. 74-77.
9. **Крюков И.Э., Шадрин А.Д.** Менеджмент качества предприятия с использованием ИСО/МЭК 17025 и ИСО/ДИ 29001 // Стандарты и качество. — 2005. — № 11. — С. 32—36.

## Александр Давидович ШАДРИН

доктор технических наук, действительный член Академии проблем качества, главный специалист НПП «СпецТек»