

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ISO  
10006**

Второе издание  
2003-06-15

---

---

**СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА.  
РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО  
МЕНЕДЖМЕНТУ КАЧЕСТВА ПРОЕКТОВ**

**QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS. GUIDELINES  
FOR QUALITY MANAGEMENT IN PROJECTS**

(standards.iteh.ai)

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

**ВНИИКИ ГОССТАНДАРТА  
РОССИИ**

Номер регистрации: **876/ISO**

Дата регистрации: **27.02.2004**



Номер ссылки  
ISO 10006:2003

<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>Стр.</b>
<b>Предисловие</b>		<b>iii</b>
<b>Введение</b>		<b>v</b>
<b>1</b>	<b>Область применения</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Нормативные ссылки</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Термины и определения</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Системы менеджмента качества при проектировании</b>	<b>6</b>
<b>4.1</b>	<b>Характеристики проекта</b>	<b>6</b>
<b>4.2</b>	<b>Системы менеджмента качества</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Ответственность руководства</b>	<b>10</b>
<b>5.1</b>	<b>Обязательства руководства</b>	<b>10</b>
<b>5.2</b>	<b>Процесс определения стратегии</b>	<b>10</b>
<b>5.3</b>	<b>Контроль со стороны менеджмента и оценивание хода работ</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Менеджмент ресурсов</b>	<b>19</b>
<b>6.1</b>	<b>Процессы, связанные с ресурсами</b>	<b>19</b>
<b>6.2</b>	<b>Процессы, связанные с персоналом</b>	<b>21</b>
<b>7</b>	<b>Реализация продукции</b>	<b>24</b>
<b>7.1</b>	<b>Общие положения</b>	<b>24</b>
<b>7.2</b>	<b>Взаимозависимые процессы</b>	<b>25</b>
<b>7.3</b>	<b>Процессы, связанные с областью распространения проекта</b>	<b>30</b>
<b>7.4</b>	<b>Процессы, связанные со временем</b>	<b>33</b>
<b>7.5</b>	<b>Процессы, связанные с расходами</b>	<b>36</b>
<b>7.6</b>	<b>Процессы, связанные с передачей информации</b>	<b>39</b>
<b>7.7</b>	<b>Процессы, связанные с рисками</b>	<b>42</b>
<b>7.8</b>	<b>Процессы, связанные с закупками</b>	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>Измерение, анализ и улучшение проекта</b>	<b>49</b>
<b>8.1</b>	<b>Процессы, связанные с улучшением</b>	<b>49</b>
<b>8.2</b>	<b>Измерение и анализ</b>	<b>49</b>
<b>8.3</b>	<b>Непрерывное улучшение</b>	<b>50</b>
<b>Приложение А (информативное) Схема процессов управления проектами</b>		<b>53</b>
<b>Библиография</b>		<b>56</b>

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов заключается в разработке международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75% комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего документа могут быть объектом патентных прав. ISO не должна нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

Международный стандарт ISO 10006 разработан Техническим комитетом ISO/TK 176 *“Менеджмент качества и обеспечение качества”*, Подкомитетом ПК 2, *“Системы качества”*.

Настоящее второе издание отменяет и заменяет первое издание (ISO 10006:1997), которое подверглось техническому пересмотру.

В настоящем издании сделана попытка гармонизировать стандарт ISO 10006

с международными стандартами ISO серии 9000. Настоящее издание содержит новый текст, касающийся принципов менеджмента качества. Кроме того, название стандарта ISO 10006 было пересмотрено с тем, чтобы отразить изменения к стандартам ISO серии 9000, и более точно выразить цель настоящего международного стандарта.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 10006:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-10006-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-10006-2003>

---

**МКС 03.120.10**

---

## Введение

Настоящий международный стандарт является руководством по менеджменту качества при проектировании. В нем приводятся основные принципы и практические методики, реализация которых является важной, и влияет на достижение целей качества при проектировании. Он дополняет руководство, содержащееся в стандарте ISO 9004-1.

Руководящие указания в данном стандарте предназначены для широкой аудитории. Они применимы к проектам, которые могут быть весьма разнообразными по форме, от небольших до очень крупных, от простых до предельно сложных, от индивидуальных до проектов, являющихся частью программы или портфеля проектов. Указания предназначены для использования людьми, которые обладают опытом менеджмента проектов и должны обеспечить применение организациями практических методик, содержащихся в стандартах ISO серии 9000, а также людьми, имеющими опыт менеджмента качества, от которых требуется взаимодействие с организациями, занимающимися проектом, при использовании их опыта и знаний применительно к проекту. При этом неизбежно, что некоторые группы пользователей найдут материал, изложенный в настоящем руководстве, излишне детализированным для себя, однако они должны помнить, что для других читателей он может быть необходим.

Общепризнанно, что существуют два аспекта применительно к менеджменту качества при проектировании; качество процессов при проектировании и качество продукта проекта. Неудача при выполнении требований к какому-либо из этих взаимосвязанных аспектов может иметь существенное влияние на продукт проекта, пользователя проекта и другие заинтересованные организации, а также на организации, занимающиеся им.

Эти аспекты также подчеркивают, что достижение целей качества является ответственностью высших руководителей проекта и требует, чтобы взятые

обязательства по качеству были восприняты на всех уровнях организаций, выполняющих проект. Однако каждый уровень должен нести ответственность за применяемые на них процессы и за продукты проекта.

Достижение и поддержание качества процессов и продуктов проекта требует систематического подхода. Целью такого подхода является гарантия того, что установленные и подразумеваемые требования заказчика будут поняты и удовлетворены, потребности других заинтересованных сторон оценены, и что политика организаций в области качества будет учтена при менеджменте проекта.

Следует отметить, что краткое изложение процессов при проектировании дано в приложении А.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 10006:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-10006-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-10006-2003>

# Системы менеджмента качества. Руководящие указания по менеджменту качества при проектировании

## 1 Область применения

Настоящий международный стандарт содержит руководящие указания по применению менеджмента качества при проектировании.

Настоящий международный стандарт применим к проектам различной степени сложности, небольшим или большим, краткосрочным или долгосрочным, выполняемым в различных окружающих условиях, безотносительно от вида продукта или процесса. Такой подход может потребовать некоторой адаптации настоящих руководящих указаний к конкретному проекту.

Настоящий международный стандарт сам по себе не является руководством по “управлению проектом”. В нем обсуждаются руководящие указания по качеству процессов управления проектом. Руководящие указания по качеству процессов, относящихся к продукту проекта, и по “процессному подходу” рассматриваются в стандарте ISO 9004.

Так как этот международный стандарт является руководящим документом, он не предназначен для применения в целях сертификации/регистрации.

## 2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные стандарты являются обязательными при применении данного стандарта. Для жестких ссылок применяется только приводимое издание. Для плавающих ссылок используется самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 9000:2000 *Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь*

ISO 9004:2000 *Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности*

ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительные ссылки, касающиеся менеджмента качества при проектировании, содержатся в разделе “Библиография”.

### 3 Термины и определения

Применительно к настоящему международному стандарту приняты термины и определения стандарта ISO 9000 и следующие. Некоторые нижеприведенные определения цитируются непосредственно по стандарту ISO 9000:2000, но они дополнены примечаниями, характерными для проектов.

#### 3.1

##### деятельность

(проект) наименьшая идентифицированная часть работы в **процессе (3.3) проектирования (3.5)**

#### 3.2

##### заинтересованная сторона

отдельное лицо или группа лиц, заинтересованные в работе или успехе организации

ПРИМЕР. Потребители, собственники, сотрудники организации, поставщики, банкиры, союзы, партнеры или общество.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Группа может состоять из организации, части организации или более одной организации. [ISO 9000:2000, определение 3.3.7]

ПРИМЕЧАНИЕ 2. К заинтересованным сторонам можно отнести:

- потребителей (продуктов проекта);
- потребителей (таких как пользователи продуктов проекта);
- собственников проекта (таких как организацию - инициатора проекта);
- партнёров (как в проектах совместных предприятий);
- источники финансирования (такие как финансовое учреждение);

- поставщиков или субподрядчиков (например, организацию, поставляющую продукцию организации - исполнителю проекта);
- общество (например, судебные или законодательные органы, а также население в целом);
- внутренний персонал (например, сотрудники организации – исполнителя проекта).

**ПРИМЕЧАНИЕ 3.** Между заинтересованными сторонами возможен конфликт интересов. Для успешного выполнения проекта эти конфликты должны быть решены.

### 3.3

#### **процесс**

совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входные элементы в выходные.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Входные элементы процесса обычно являются выходными элементами других процессов.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Процессы в организации обычно планируются и выполняются в контролируемых условиях с целью добавления ценности.

[ISO 9000:2000, определение 3.4.1 (исключая Примечание 3)]

### 3.4

#### **оценивание хода работ по проекту**

оценка хода работ на основе достижения целей **проекта** (3.5)

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Такую оценку следует выполнять в соответствующих точках жизненного цикла проекта по всем его процессам на основе определённых критериев, разработанных для процессов и продуктов проекта.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Результаты такого оценивания могут привести к пересмотру **плана менеджмента проекта** (3.7).

### 3.5

#### **проект**

уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов **деятельности** (3.1), имеющий начальную и конечную дату выполнения, предпринимаемый для достижения цели, соответствующей установленным требованиям, включая ограничение по времени, затратам и ресурсам.

[ISO 9000:2000, определение 3.4.3 (исключая Примечания)]

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Индивидуальный проект может составлять часть структуры большего проекта.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В некоторых проектах цели и область применения обновляются, а характеристики продукта проекта определяются последовательно по мере выполнения проекта.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Продукт проекта (см. ISO 9000:2000, 3.4.2) обычно определяется в области применения проекта (7.3.1). Это может быть одна или несколько единиц продукции, и он может быть материальным или нематериальным.

ПРИМЕЧАНИЕ 4. Организация является временной и создается на время существования проекта.

ПРИМЕЧАНИЕ 5. Сложность взаимодействия между видами деятельности в ходе проекта необязательно связана с размером проекта.

### 3.6

#### **менеджмент проекта**

планирование, организация, мониторинг, контроль всех аспектов **проекта** (3.5) и отчетность, а также мотивация всех людей, занимающихся проектом, для достижения целей проекта

### 3.7

#### **план менеджмента проекта**

документ, устанавливающий меры, необходимые для достижения цели (целей) **проекта** (3.5).

ПРИМЕЧАНИЕ 1. В план проекта следует включить план менеджмента качества проекта или ссылки на **план качества** (3.8).

ПРИМЕЧАНИЕ 2. План менеджмента проекта также включает или ссылается на другие планы, связанные с организационной структурой, ресурсами, графиком, бюджетом, менеджментом рисками, менеджментом окружающей среды, менеджментом в области охраны здоровья и труда и обеспечения личной безопасности.

### 3.8

#### **план качества**

документ, устанавливающий, какие процедуры и связанные с ними ресурсы кем и когда должны применяться к конкретному **проекту** (3.5), продукции, **процессу** (3.3) или контракту.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. Эти процедуры обычно включают те, которые относятся к процессам менеджмента качества и процессам реализации продукта.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. В плане качества часто дается ссылка на части руководства по качеству или на документы по процедуре.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. План качества обычно является одним из результатов планирования уровня качества.

[ISO 9000:2000, определение 3.7.5]

## 4 Системы менеджмента качества при проектировании

### 4.1 Характеристики проекта

#### 4.1.1 Общие положения

К некоторым характеристикам проекта относятся следующие:

- проекты представляют собой однозначные неповторяемые фазы, состоящие из процессов и видов деятельности;
- проекты имеют степень риска и неопределенности;
- предполагается, что проекты позволяют получить определенные (минимальные) количественные результаты в пределах заданных параметров, например, параметров, относящихся к качеству;
- проекты имеют планируемые сроки начала и окончания работы в рамках четко определенных затрат и ограничений на количество ресурсов;
- в организации-исполнителе проекта на время существования проекта может быть временно создана группа разработчиков [организация-исполнитель может быть назначена организацией-инициатором (см.4.1.2) и может заменяться в ходе разработки проекта];
- проекты могут быть продолжительными и подвергаться изменениям в течение этого времени в результате внутренних и внешних факторов.

#### 4.1.2 Организация

Применительно к настоящему международному стандарту дается ссылка на “организацию-инициатора” и “организацию-исполнителя” проекта.

“Организация-инициатор” представляет собой организацию, принимающую решение предпринять данный проект. Она может представлять собой одну организацию, совместное предприятие, консорциум и т.д. “Организация-

инициатор” назначает организацию, которая должна будет выполнять проект. “Организация-инициатор” может взяться за несколько проектов, каждый из которых может быть передан в разные организации-исполнители.

Организация-исполнитель проводит работы по выполнению проекта. Организация-исполнитель может быть частью организации-инициатора.

### 4.1.3 Процессы и фазы проектирования

Процессы и фазы – два разных аспекта проекта. Проект может быть разделён на различные взаимозависимые процессы и фазы в качестве средств планирования и контроля за реализацией целей и оценкой связанных с этим рисков.

Фазы проекта делят жизненный цикл проекта на управляемые стадии, такие как составление плана, разработка, реализация и результат.

Процессы проекта - это процессы управления, необходимые для управления проектом, а также для реализации продукта проекта.

Не все процессы, обсуждаемые в настоящем международном стандарте, должны обязательно присутствовать в конкретном проекте, в то время, как для других проектов могут понадобиться дополнительные процессы. В некоторых проектах необходимо делать различие между основным и сопутствующими процессами. В Приложении А перечислены и суммированы процессы, которые, как считается, применимы к большинству проектов.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** С целью содействия обсуждению руководства по менеджменту качества при проектировании в настоящем международном стандарте принят “подход, основанный на процессах”. Кроме того, процессы проекта сгруппированы по двум категориям: это процессы менеджмента проекта и процессы, связанные с продуктом проекта (т.е. относящиеся исключительно к результату (продукту) проекта, например к проектированию, производству и проведению проверок).

Процессы сгруппированы согласно в соответствии с принципом

родственности, например, все процессы, связанные со временем включены в одну группу. Представлено одиннадцать групп процессов.

Стратегический процесс, рассматриваемый в разделе 5, определяет направление проекта. В разделе 6 рассматриваются процессы, относящиеся к ресурсам и персоналу. Раздел 7 включает процессы, касающиеся взаимозависимости, области применения, времени, затрат, передачи информации, рисков и закупок. Процессы, касающиеся измерений и анализа и постоянного совершенствования, рассматриваются в разделе 8. Эти разделы включают описание каждого процесса и дают руководящие указания по менеджменту качества конкретного процесса.

#### **4.1.4 Процессы менеджмента проекта**

Менеджмент проекта включает в себя планирование, организацию, контроль, отчет и принятие необходимых мер по всем аспектам проекта, направленных на достижение целей проекта, на непрерывной основе. Принципы менеджмента качества (см. 4.2.1 и 5.2, а также ISO 9000:2000, 0.2) следует применять ко всем процессам менеджмента проекта.

### **4.2 Системы менеджмента качества**

#### **4.2.1 Принципы менеджмента качества**

В основе руководящих указаний по менеджменту качества при проектировании, содержащихся в настоящем международном стандарте, лежат восемь принципов менеджмента качества (см. ISO 9000:2000, 0.2):

- a) ориентация на потребителя;
- b) лидерство руководителя;
- c) вовлечение работников;
- d) процессный подход;
- e) системный подход к менеджменту;
- f) постоянное улучшение;
- g) принятие решений, основанное на фактах;

h) взаимовыгодные отношения с поставщиками.

Эти общие принципы образуют основу систем менеджмента качества для организации-инициатора и организации-исполнителя.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Руководящие указания по применению принципов менеджмента качества в планировании, осуществляемом в стратегическом процессе, приводятся в 5.2.2 – 5.2.9.

#### 4.2.2 Система менеджмента качества проекта

Управлять процессами проектирования в рамках системы менеджмента качества необходимо для того, чтобы достичь целей проекта. Система менеджмента качества проекта должна, насколько это возможно, соответствовать системе менеджмента качества организации-инициатора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** В ISO 9004 содержатся руководящие указания, как по результативности, так и по эффективности систем менеджмента качества.

[ISO 10006:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-10006:2003)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/83c295f7-8910-4a0b-8148-50ec9aad32f6/iso-10006:2003)

Следует определить и контролировать необходимую документацию, которую должна представить организация-инициатор, чтобы обеспечить эффективное планирование, реализацию и управление проектом (см. ISO 9004:2000, 4.2).

#### 4.2.3 План качества при проектировании

Система менеджмента качества проекта должна быть документирована и включена в план качества проекта или на него следует сделать ссылку.

В плане качества должны быть определены виды деятельности и ресурсы, необходимые для достижения целей качества проекта. План качества должен быть составной частью плана менеджмента проекта, или на него должна быть сделана ссылка.

В случае контракта заказчик может сам определить требования для включения план качества. Эти требования не должны ограничивать область