

Стандарт ISO 10006. Система качества.
Руководящие указания по управлению
качеством в проектах

Методология управления проектами и
программами
(Лекция № 8)

Определения

Стандарт - нормативный документ по стандартизации, разработанный, как правило, на основе согласия, характеризующегося отсутствием возражений по существенным вопросам у большинства заинтересованных сторон, принятый (утвержденный) признанным органом (предприятием).

Стандарт - (от англ. норма, образец), в широком смысле слова - образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними др. подобных объектов.

Типы стандартов, входящих в серию ISO

A	<p>Стандарты, содержащие требования к системе менеджмента. Данный тип стандартов позволяет различным субъектам экономической деятельности (предприятиям и организациям) демонстрировать свою способность выполнять внутренние и внешние требования за счет разработки и внедрения соответствующей системы менеджмента.</p> <p>Сертификация проводится только по этому типу стандартов.</p>
B	<p>Стандарты, содержащие руководящие указания по системе менеджмента.</p> <p>Стандарты этого типа помогают организациям применять требования указанные в стандартах типа А за счет дополнительных пояснений по тем или иным элементам требований к системе менеджмента.</p>
C	<p>Стандарты взаимосвязанные со стандартами на систему менеджмента. В этих стандартах представляется дополнительная информация по специфичным вопросам системы менеджмента или даются пояснения по применению отдельных методов, обеспечивающих реализацию требований к системе менеджмента.</p>

Стандарт ISO 10006:2003

Название	Система качества. Руководящие указания по управлению качеством в проектах Quality management systems – Guidelines for quality management in projects НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Дата введения	01.06.2006. Идентичен стандарту 2003 г.
Тип	В

Особенности стандарта

- Международные требования к управлению проектами отражены в стандарте ISO 10006.
- Процессы и статьи в ISO 10006 описаны всего на **20** страницах.
- Руководящие указания стандарта предназначены для широкой аудитории.
- Они применимы к проектам, независимо от их специфики и размеров.

-
- Достижение необходимого качества, за которое отвечает руководство по разработке проекта, требует, чтобы взятые обязательства по качеству были восприняты на всех уровнях организации, которые выполняют проект и отвечают за применяемые при разработке процессы и за проектированную продукцию.

Сравнение ISO 10006 и PMBoK

- Модель ISO фактически базируется на стандарте PMBoK. Оба стандарта используют процессный подход к управлению.
- Фактически, они очень похожи на некоторые положения "Руководства PMBOK® Guide" от PMI, хотя стандарт ISO гораздо менее подробен.
- Отличием этих моделей является перенос приоритета в стандарте ISO на постоянное улучшение процессов управления проектами.
- В отличие от PMBoK ISO **не содержит** описание процессов в формате “входы, инструменты и методы, выходы”, в этом стандарте даются общие комментарии и необходимые нормы.

Основы стандарта ISO

- ✓ ориентация на потребителя;
- ✓ лидерство руководителя;
- ✓ привлечение работников;
- ✓ процессный подход;
- ✓ системный подход к менеджменту;
- ✓ постоянное улучшение;
- ✓ принятие решений, основанных на фактах;
- ✓ взаимовыгодное отношение с поставщиками.

Структура стандарта ISO 10006

Раздел	Содержание
Область применения	
Нормативные ссылки	
Термины и определения	
Система менеджмента качества при проектировании	Характеристики проекта. Системы менеджмента качества.
Ответственность руководства	Обязанности руководства. Стратегический процесс. Анализ менеджмента и оценка продвижения.
Управление ресурсами	Процессы, связанные с ресурсами. Процессы, связанные с персоналом.
Изготовление продукции	Общие положения. Взаимосвязанные процессы. Процессы, связанные с областью применения. Процессы, связанные со временем. Процессы, связанные со стоимостью. Процессы, связанные с обменом информацией. Процессы, связанные с риском. Процессы, связанные с закупкой.
Измерение, анализ и улучшение	Процессы, связанные с улучшениями. Измерение и анализ. Постоянное улучшение.
Приложения	Блок-схема процессов проектирования. Соответствие национальным стандартам.

Термины стандарта

Заинтересованные стороны могут включать в себя:

- заказчиков проектируемой продукции;
- потребителей и пользователей продукта проекта;
- собственников проекта (организации, инициирующие проект);
- партнеров (акционеров проекта);
- фонды (финансовые учреждения);
- поставщиков или субподрядчиков (организации, поставляющие продукцию для проектной организации);
- общества (подведомственные или регулирующие комитеты и общество в целом);
- внутренний персонал (члены проектной организации).

Проект (project)

Уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включая ограничения сроков, стоимости и ресурсов.

Примечания

- 1 Отдельный проект может являться частью более крупного проекта.
- 2 В некоторых проектах цели и область применения совершенствуются, а характеристики продукции определяют по мере разработки проекта.
- 3 Продукт проекта определяют в общем случае в области применения проекта. Это могут быть один или несколько модулей изделия. Продукт проекта может быть материальным или нематериальным.
- 4 Проектная организация обычно является временной - создаваемой на время выполнения проекта.
- 5 Сложность взаимодействий между различными видами проектной деятельности не обязательно связана с размером проекта.

Характеристики проекта (ISO)

- проекты являются уникальными, неповторимыми стадиями, состоящими из процессов и действий;
- проекты обладают некоторой степенью риска и неопределенности;
- ожидается, что проект обеспечит некоторые минимальные значения заданных параметров, например связанных с качеством;
- при проектировании планируют даты начала и окончания разработки, четко указывают стоимость разработки и необходимые ресурсы;
- персонал для выполнения проекта может быть принят в проектную организацию на время выполнения проекта (проектная организация может быть выбрана для выполнения проекта организацией - инициатором разработки и может быть заменена в процессе разработки);
- разработка проекта может быть достаточно продолжительной, а проект может со временем быть изменен под воздействием внутренних и внешних факторов.

Организации

Иницилирующая организация является организацией, которая принимает решение о разработке проекта.

Иницилирующая организация назначает для выполнения проекта проектную организацию.

Иницилирующая организация может предпринимать несколько проектов, на каждый из которых может быть назначена своя проектная организация.

Проектная организация выполняет проект.

Проектная организация может являться частью иницилирующей организации.

Процессы и стадии проектирования

- ✓ **Стадии проектирования** - это средства планирования и контроля выполнения целей и оценки риска соответствующих опасных событий. Проектные стадии делят жизненный цикл проекта на управляемые этапы, такие как этапы разработки, реализации и завершения.
- ✓ **Процессы проектирования** - это процессы, необходимые для управления проектом, а также для разработки проекта.
- ✓ Процессы сгруппированы в соответствии с их особенностями. Выделено **одиннадцать групп процессов**.

-
- ✓ Менеджмент проекта включает в себя планирование, организацию, мониторинг, управление, регистрацию и выполнение необходимых корректирующих действий во всех процессах проектирования, которые необходимы для достижения целей на непрерывной основе.
 - ✓ Принципы менеджмента качества должны быть применены ко всем процессам менеджмента проекта.

План качества проекта

- ✓ Система менеджмента качества проекта должна быть документирована и включена в план качества проекта или на нее должны быть ссылки в этом плане.
- ✓ План качества должен идентифицировать действия и ресурсы, необходимые для достижения целей проекта в области качества. План качества должен быть включен в план менеджмента проекта или упомянут в нем.
- ✓ В договорных ситуациях заказчик может определить требования к плану качества. Эти требования не должны ограничивать план качества проектной организации.
- ✓ **Примечание** - ИСО 10005 содержит руководство по разработке плана качества.

Стратегический процесс

- ✓ Применение принципов менеджмента качества в стратегическом процессе
- ✓ Ориентация на потребителя
- ✓ Руководство
- ✓ Вовлечение работников
- ✓ Процессный подход
- ✓ Системный подход к менеджменту
- ✓ Постоянное улучшение
- ✓ Принятие решений, основанных на фактах
- ✓ Взаимовыгодные отношения с поставщиками

Ориентация на потребителя

- ✓ При определении баланса между временем, стоимостью и качеством продукции должны быть учтены требования заказчиков.
- ✓ Цели проекта, которые включают в себя цели продукции, должны учитывать потребности и ожидания заказчика и других заинтересованных сторон.
- ✓ Для обеспечения обмена информацией должны быть установлены интерфейсы со всеми заинтересованными сторонами. Любые конфликты между требованиями заинтересованных сторон должны быть разрешены.
- ✓ Разрешение конфликтов должно быть согласовано заказчиком. Заинтересованные стороны должны быть зарегистрированы.

Руководство

Руководители обеспечивают единство цели и направления деятельности организации.

Высшее руководство иницирующей и проектной организаций должно выполнять лидирующую роль в создании культуры качества:

- устанавливая политику в области качества и определяя цели проекта (включая цели в области качества);
- обеспечивая инфраструктуру и ресурсы, необходимые для достижения целей проекта;
- обеспечивая организационную структуру, способствующую выполнению целей проекта;
- принимая решения, основанные на данных и фактах;
- наделяя необходимыми полномочиями и вовлекая весь персонал, участвующий в выполнении проекта, в улучшение проектных процессов и проектируемой продукции;
- планируя будущие предупреждающие действия.

Примечание - В каждом проекте может быть свой руководитель проекта.

Вовлечение работников

- ✓ Работники всех уровней составляют основу организации, и их полное вовлечение дает возможность организации с выгодой использовать их способности.
- ✓ Для персонала проектной организации, участвующего в проекте, должны быть четко определены ответственность и полномочия. Полномочия участников должны быть скоординированы с их ответственностью.
- ✓ При выполнении многонациональных проектов и проектов, относящихся к разным культурам, а также совместных и международных проектов и т.п. в менеджмент проекта должен быть включен менеджмент по вопросам различных культур.

Процессный подход

При выборе и назначении процессов необходимо идентифицировать:

- соответствующие процессы проектирования;
- цели процессов проектирования;
- владельцев процессов и установить их полномочия и ответственность;
- разработать процессы проектирования, прогнозируя будущие процессы жизненного цикла проекта;
- определить взаимосвязи и взаимодействия между процессами.

Процессы проектирования должны быть идентифицированы и документированы.

Системный подход к менеджменту

- ✓ Проект выполняют как набор запланированных, взаимосвязанных и взаимозависимых процессов.
- ✓ Проектная организация управляет процессами проекта.
- ✓ Чтобы управлять процессами проекта, следует определить и соединить необходимые процессы, интегрировать их и управлять ими как системой, вписанной в общую систему иницилирующей организации.

Постоянное улучшение

- ✓ Постоянное улучшение деятельности организации в целом следует рассматривать как ее неизменную цель.
- ✓ Цикл постоянного улучшения основан на концепции «планирование, осуществление, проверка, действие» (PDCA).
- ✓ Иницилирующая и проектная организации несут ответственность за постоянное улучшение результативности и повышение эффективности процессов, за которые они отвечают.
- ✓ Должны быть идентифицированы возможности для улучшения при самооценке, внутреннем и внешнем аудите при необходимости.

Принятие решений, основанных на фактах

- ✓ Эффективные решения основываются на анализе данных и информации.
- ✓ Информация относительно продвижения и эффективности проекта должна быть зарегистрирована, например, в проектном файле регистрации.
- ✓ Оценки эффективности и продвижения проекта должны быть выполнены для оценки состояния проекта.
- ✓ Информация из заключительных отчетов по предыдущим проектам должна быть проанализирована и использована для улучшения текущих или будущих проектов.

Взаимовыгодные отношения с поставщиками

- ✓ Организация и ее поставщики взаимозависимы, и отношения взаимной выгоды повышают способность обеих сторон создавать ценности.
- ✓ Проектная организация при определении стратегии получения поставок должна работать с поставщиками, особенно в тех случаях, когда для продукции характерно большое время поставки. Может быть рассмотрено разделение риска с поставщиками.
- ✓ Требования к процессам и спецификациям поставщиков должны быть разработаны проектной организацией совместно с ее поставщиками.
- ✓ Возможность использования общего поставщика в нескольких проектах должна быть исследована.

Анализ менеджмента и оценка продвижения

- ✓ **Анализ менеджмента** (Проектная организация должна проводить анализ системы менеджмента качества проекта через запланированные интервалы времени и гарантировать ее пригодность, адекватность, результативность и эффективность. Иницилирующая организация может участвовать в анализе менеджмента.)
- ✓ **Оценка продвижения** (Оценка продвижения должна охватывать все процессы проекта и позволять оценить достижение целей проекта).

Процессы, связанные с ресурсами

- ✓ Процессы, связанные с ресурсами, включают в себя планирование и контроль ресурсов. Эти процессы помогают идентифицировать любые потенциальные проблемы с ресурсами.
- ✓ Ресурсы - это оборудование, комплектующие изделия, финансы, информация, материалы, программное обеспечение, персонал, услуги и площади.

Процессы, связанные с ресурсами, включают в себя:

- ✓ планирование ресурсов;
- ✓ контроль ресурсов.

Планирование ресурсов

- ✓ Ресурсы, необходимые для выполнения проекта, должны быть идентифицированы.
- ✓ Планы по ресурсам должны устанавливать, какие ресурсы необходимы для выполнения проекта и когда они потребуются согласно графику проекта.
- ✓ Планы должны указывать, как и откуда ресурсы будут получены.
- ✓ Планы должны указывать способ размещения избытков ресурсов.
- ✓ Планы должны быть удобны для контроля ресурсов.
- ✓ Планы по обеспечению ресурсами, в том числе оценки, распределение и ограничения по ресурсам, а также использованные предположения, должны быть документированы и включены в план менеджмента проекта.

Контроль ресурсов

- Для обеспечения ресурсов, достаточных для выполнения целей проекта, следует проводить соответствующий анализ.
- Время и частота проведения анализа соответствующих данных и прогноза требований ресурсов должны быть отражены в плане менеджмента проекта.
- Отклонения от планов по ресурсам должны быть идентифицированы, проанализированы, выполнены и зарегистрированы.
- Внесение изменений в планы по ресурсам должно быть соответствующим образом санкционировано.

Процессы, связанные с персоналом

Процессы направлены на создание среды, в которой персонал может результативно и эффективно участвовать в проекте.

Процессы, связанные с персоналом:

- установление структуры проектной организации;
- распределение персонала;
- развитие группы.

Установление организационной структуры проекта

- ✓ Организационную структуру проекта устанавливают в соответствии с требованиями и политикой иницирующей организации и условиями участия в проекте.
- ✓ Описания выполняемых работ, включая назначение ответственности и полномочий, должны быть разработаны и документированы.
- ✓ Должна быть идентифицирована ответственность за обеспечение разработки, выполнения и поддержки системы менеджмента качества проекта.
- ✓ Интерфейсы этой функции с другими специалистами проекта, заказчиком и другими заинтересованными сторонами должны быть документированы.
- ✓ Анализ организационной структуры проекта следует планировать и периодически выполнять для определения его адекватности решаемой задаче.

Распределение персонала

- При выборе персонала необходимо учитывать личные особенности работников.
- Особое внимание следует уделять требованиям компетентности ключевого персонала.
- Руководитель проекта должен участвовать в выборе персонала по позициям, которые являются существенными для рассматриваемого проекта.
- Руководитель проекта должен гарантировать назначение представителя руководства, ответственного за разработку, выполнение и поддержку системы менеджмента качества проекта.
- Назначение персонала для выполнения определенного задания или функции должно быть подтверждено и сообщено всем заинтересованным сторонам.

Развитие группы

- ✓ Для эффективной работы группы необходимо, чтобы члены группы были компетентными, активными и хотели сотрудничать друг с другом.
- ✓ Для повышения эффективности работы проектная группа в целом и члены группы индивидуально должны участвовать в действиях, направленных на развитие группы.
- ✓ Эффективную коллективную работу необходимо одобрять и соответствующим образом награждать.
- ✓ Администрация проектной организации должна гарантировать создание рабочей среды, которая поощряет мастерство, эффективные рабочие отношения, доверие и уважение как внутри группы, так и со всеми другими участниками проекта.

Взаимозависимые процессы

- За общее управление запланированными взаимозависимыми процессами проекта отвечает руководитель проекта.

Взаимозависимые процессы:

- инициирование проекта и разработка плана менеджмента проекта;
- управление взаимодействиями;
- управление изменениями;
- завершение процесса и проекта.

Управление взаимодействием

Управление взаимодействием - это:

- ✓ установление процедур управления интерфейсами;
- ✓ обсуждение проекта многофункциональными группами;
- ✓ решение таких проблем, как противоречивые обязанности или внесение изменений, повышающих риск;
- ✓ измерения эффективности проекта, использующие такие методы, как анализ стоимости выполненных работ (методика контроля полной эффективности проекта по отношению к базовому уровню бюджета);
- ✓ выполнение оценки продвижения для оценки состояния проекта и планирования оставшихся работ.

Управление изменениями

- Управление изменениями охватывает идентификацию, оценку, разрешение, документирование, выполнение и контроль изменений.

Руководство по управлению конфигурацией приведено в ИСО 10007

Управление изменениями должно учитывать:

- ✓ управление изменениями области применения проекта, целей проекта и плана менеджмента проекта;
- ✓ координацию изменений связанных процессов и разрешений конфликтов проекта;
- ✓ процедуры документирования изменений;
- ✓ постоянное улучшение;
- ✓ аспекты изменений, воздействующие на персонал.

Процессы, связанные с областью применения

Цель процессов, связанных с областью применения:

- ✓ переводить требования и ожидания заказчиков и других заинтересованных сторон в действия, необходимые для достижения целей проекта, и организовывать эти действия;
- ✓ гарантировать, что персонал работает в пределах области применения при реализации этих действий;
- ✓ гарантировать, что действия, выполняемые при проектировании, удовлетворяют требованиям, указанным в области применения.

Процессы, связанные с областью применения:

- разработка концепции;
- разработка и контроль области применения;
- определение действий;
- контроль действий.

Процессы, связанные со временем

- Связанные со временем процессы направлены на определение зависимых действий, продолжительности действий и обеспечение своевременного завершения проекта.

Процессы, связанные со временем:

- ✓ планирование зависимых действий;
- ✓ оценка продолжительности;
- ✓ разработка графика;
- ✓ контроль выполнения графика.

Процессы, связанные со стоимостью

- ❑ Процессы, связанные со стоимостью, направлены на прогнозирование и контроль затрат проекта.
- ❑ Они должны гарантировать, что проекты завершены в пределах ограничений бюджета и что информация о затратах передана иницилирующей организации.

Процессы, связанные со стоимостью:

- ✓ оценка стоимости;
- ✓ составление бюджета;
- ✓ контроль стоимости.

Процессы, связанные с обменом информацией

- ❑ Процессы, связанные с обменом информацией, направлены на улучшение обмена информацией по проекту.
- ❑ Они гарантируют своевременную и соответствующую подготовку, сбор, распространение, хранение проектной информации и окончательное распоряжение этой информацией.

Процессы, связанные с обменом:

- ✓ планирование обмена информацией;
- ✓ управление информацией;
- ✓ контроль обмена информацией.

Процессы, связанные с риском

- ❑ Процессы, связанные с риском, направлены на снижение воздействия предполагаемых отрицательных событий и использование всех возможностей для улучшения.
- ❑ Неопределенность связана с процессами и с продукцией проекта.

Процессы, связанные с риском:

- ✓ идентификация риска;
- ✓ оценка риска;
- ✓ обработка риска;
- ✓ контроль риска.

Процессы, связанные с закупкой

- Процессы, связанные с закупкой, касаются получения продукции для выполнения проекта.

Процессы, связанные с закупкой:

- ✓ планирование и контроль закупок;
- ✓ документирование требований к закупкам;
- ✓ оценка поставщиков;
- ✓ заключение контракта;
- ✓ анализ контракта.

Примечания

Руководство по закупкам приведено в ИСО 9004

Процессы, связанные с улучшениями

Процессы, связанные с улучшением:

- ✓ измерение и анализ;
- ✓ корректирующие действия, предупреждающие действия и предотвращение потерь.

- Иницилирующая организация должна гарантировать, что измерение, сбор и валидация данных результативны и эффективны, а также позволяют повышать эффективность организации, удовлетворенность заказчика и других заинтересованных сторон.

Примеры измерения эффективности:

- ✓ оценка отдельных действий и процессов;
- ✓ аудит;
- ✓ оценка фактически используемых ресурсов, их стоимости и времени поставки по сравнению с первоначальными оценками;
- ✓ оценки продукции;
- ✓ оценка эффективности поставщика;
- ✓ достижение целей проекта;
- ✓ удовлетворенность заказчиков и других заинтересованных сторон.