

Управление качеством проекта

Курс «Основы управления проектами. Стандарт PMBOK»
Раздел стандарта PMBOK №8

Автор: Аникин Юрий Александрович,
директор консалтинговой компании, консультант,
сертифицированный аудитор, преподаватель
Новосибирского Государственного Университета.
yury.anikin@raisegroup.com

Цель лекции

- По усвоении материала слушатель должен уметь:
 - Понимать определение качества.
 - Разрабатывать и внедрять стандарты качества для конкретного продукта или проекта.
 - Внедрять процессы управления качеством, чтобы удовлетворять принятым стандартам качества.
 - Знать, как собирать, представлять и анализировать данные, основанные на фактах.
 - Выбирать и использовать техники по принятию решений, решений задач и улучшению процессов.

Мировые тенденции в области качества

- Переход от управления качеством продукта к управлению качеством производственных процессов
- Глобализация рынка требует общих стандартов и инструментов оценки (потенциальных) партнеров.
- Международная организация по стандартизации (ISO) выпускает серию стандартов на систему менеджмента качества ISO 9000 (:2000)
- Старший менеджмент во всех отраслях требует, чтобы качество (процессов) было объединяющей частью процесса общего управления организацией
- В результате, традиционный проектный подход должен «обогатиться» разработкой, управлением и контролем качества «продукта» и «проекта».



Что такое Качество?

- «**Качество** продукта или услуги – это восприятие потребителем **степени соответствия** продукта или услуги его **ожиданиям**»
- Цель области управления **качеством проекта** – гарантировать, что проект **удовлетворяет целям**, ради которых был предпринят (соответствие требованиям). Управление качеством начинается с **процесса планирования качества**, который генерирует **план управления качеством**. План используется в процессах **Обеспечения** и **Контроля** качества.

Качество проекта

- Качество включает **все деятельности** проекта, которые обеспечивают соответствие проекта целям, ради которых он был предпринят. Поэтому управление качеством применимо как к **проекту**, так и **продукту** проекта.
- Качество критически важно, поскольку озвучивает и фиксирует **цели**, делает их **задокументированными** (формализованными).
- Следовательно, качество – критический компонент **управления** структурой проекта.
- Для качества **все** является **измеримым**.

Управление качеством проекта

- Если управление качеством сосредоточено в одном подразделении организации, оно не станет **всеобщим**.
- Менеджер проекта **может делегировать** аспекты управления качеством.
- Менеджер проекта **сохраняет** за собой окончательную **ответственность**.



Принципы качества (ISO 9000)

- 1 Ориентация на потребителя
- 2 Ответственность руководства
- 3 Вовлечение людей
- 4 Процессный подход
- 5 Системный подход к менеджменту
- 6 Постоянное улучшение
- 7 Принятие решений, основанное на фактах
- 8 Взаимовыгодные отношения с поставщиками

Различия в понимании управления качеством в ISO 9000 и PMBoK

ISO 9000	PMBoK
Ориентация на ожидания и удовлетворенность потребителя (явный потребитель, в т.ч. внутренний)	Проверка соответствия «нуждам и требованиям проекта»
Все процессы (производство, сервисные, управление) являются частью системы менеджмента качества (СМК)	Только 3 процесса вынесены в блок управления качеством (планирование, обеспечение, контроль)

Различия в понимании управления качеством в ISO 9000 и PMBoK

ISO 9000	PMBoK
Большое внимание созданию системы – тщательная разработка каждого процесса и механизмов улучшения	В стадии планирования управления качеством основные процессы заимствуются из предыдущих проектов с небольшими доработками
Явно выделенные и требуемые процессы по анализу и улучшению, предупреждающим и корректирующим мероприятиям	Корректирующие и предупреждающие действия – лишь выходы процессов обеспечения и контроля

Управление качеством проекта (PMI): подпроцессы

- Планирование качества
- Обеспечение качества
- Контроль качества

Планирование качества

- Одна из стадий – определение, какие существующие стандарты относятся к данному проекту, и как им соответствовать.
- Результатом планирования качества является список всех стандартов качества, которые применимы к проекту. Прилагается список рекомендаций, как будут удовлетворены требования этих стандартов



Процесс планирования качества: ВХОДЫ

- 1. Политика качества.** Документ, содержащий принципы того, как организация определяет качество, но не содержащий путей достижения качества.
- 2. Содержание проекта (scope).** Определяет, что должно быть сделано в результате проекта и, следовательно, за чем надо следить в процессах управления качеством. Данный документ является выходом процесса планирования содержания проекта.
- 3. Описание продукта.** Содержит технические детали и другие значимые аспекты, которые могут повлиять на планирование качества.
- 4. Стандарты и предписания.** Список стандартов и предписаний, относимых к данной области или проекту.
- 5. Другие документы.**

Процесс планирования качества: инструменты и технологии



- **Анализ выгода/стоимость.** Имеет отношение к обсуждению стоимости качества. Цель данного инструмента сравнить реальную стоимость отсутствия качества с выгодами гарантии качества.
- **Сравнение.** Используется для генерации идей для улучшения через сравнение с другими проектами. Наиболее эффективен, когда сравнение происходит с лучшими, а не просто с другими внутренними проектами.
- **Диаграммы.** Используются, чтобы показать, как различные элементы взаимодействуют. Существует много типов диаграмм, включая диаграмму причин и следствий.
- **Постановка экспериментов.** Используйте сценарии «что, если», для определения, какие переменные являются наиболее влиятельными на конечный результат проекта.
- **Стоимость качества.**

Процесс планирования качества: выходы, **результаты**



- 1. План управления качеством.** Описывает, как команда управления проектом будет проводить политику качества. Должен затрагивать следующие области:
 - Контроль проектирования.
 - Контроль документирования.
 - Контроль закупки материалов.
 - Инспекции.
 - Контроль испытаний (тестирования).
 - Контроль над контрольно-измерительным оборудованием.
 - Корректирующие действия.
 - Записи по качеству.
 - Аудиты (план и процедура)
- 2. Документированные процедуры и рабочие инструкции.** Описывают детально процессы и то, как измерить качество процесса, подпроцесса и отдельных совершаемых действий.
- 3. Контрольные листы.** Списки вопросов для проверки, что ничего не упущено.
- 4. Входы для других процессов .**

Обеспечение качества

- Процесс обеспечения качества – это принятие плановых систематических мер, обеспечивающих выполнение всех предусмотренных процессов, необходимых для того, чтобы проект (продукт, услуга) удовлетворял требованиям по качеству.
- Обеспечение качества является основным подпроцессом управления качеством. Эта деятельность проводится в течение всего проекта.



Процесс обеспечения качества: ВХОДЫ

- **План управления качеством.** Выход процесса планирования качества.
- **Рабочие инструкции.** Еще один выход процесса планирования качества.
- **Результаты контрольных измерений качества.** Выход процесса контроля качества.

Процесс обеспечения качества: инструменты и техники



- **Инструменты и техники планирования качества.** Они включают анализ прибыли и затрат, сравнения, диаграммы, постановку экспериментов и оценку стоимости качества.
- **Аудиты качества.** Структурированные «осмотры», которые подтверждают «выученные уроки». Типы аудита качества бывают:
 - внутренними / внешними,
 - системными / продукта / процессов / организации,
 - плановые / регулярные,
 - специальные и усложненные.

Процесс обеспечения качества: выходы



- Улучшение качества. Включает совершение действий по увеличению эффективности и производительности проекта, чтобы обеспечить добавочные выгоды владельцам проекта.

Контроль качества

- Мониторинг определенных результатов с целью определения их соответствия принятым стандартами качества и определение путей устранения причин, вызывающих неудовлетворительное исполнение.

Процесс контроля качества: входы



- **Результаты работы.** Результаты появляются всегда в процессе сотрудничества, исполнения и перепланирования проекта.
- **План управления качеством.** Выход процесса планирования качества.
- **Рабочие инструкции.** Выход процесса планирования качества.
- **Проверочные списки.**

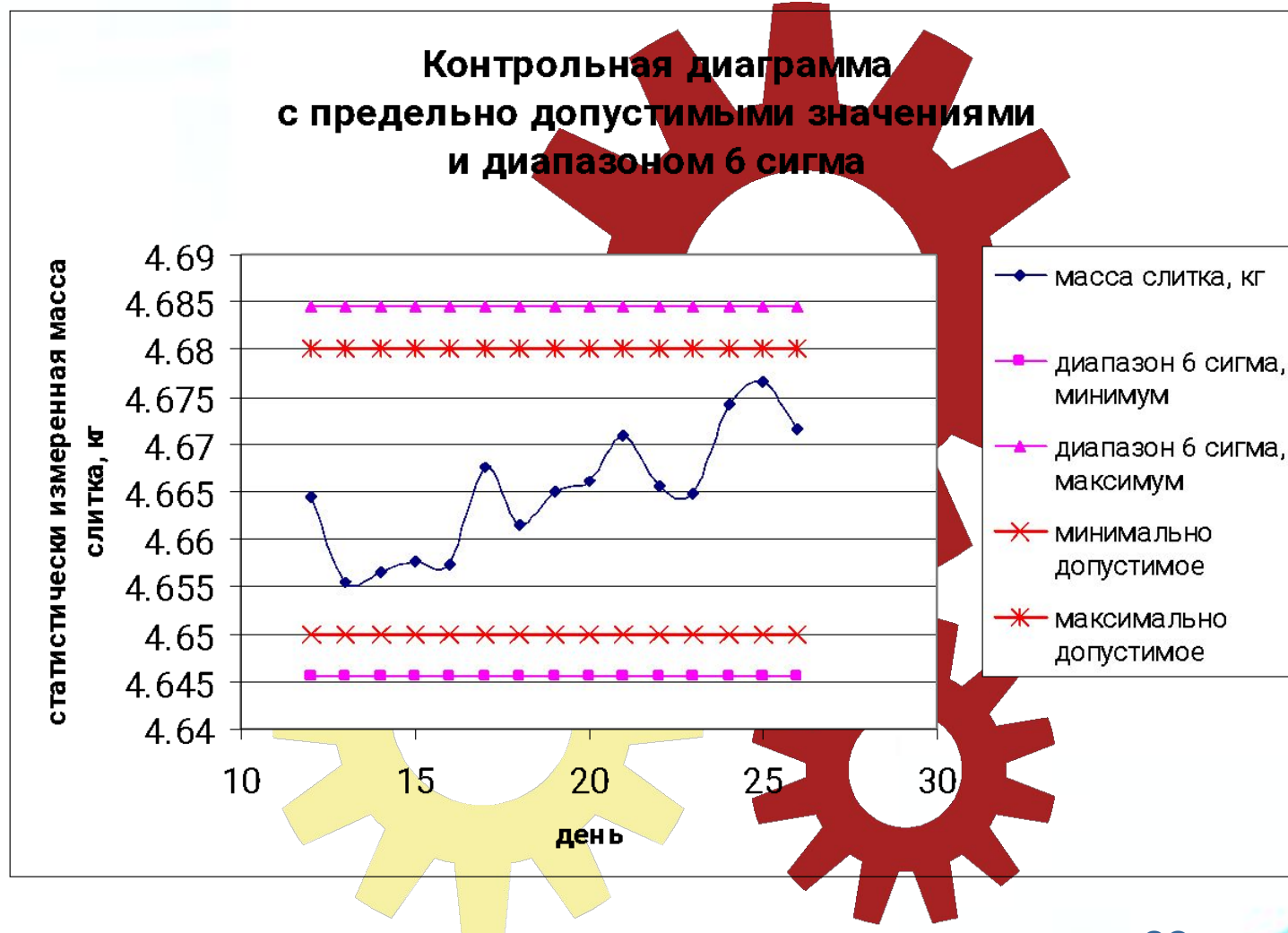
Контроль качества: инструменты и техники



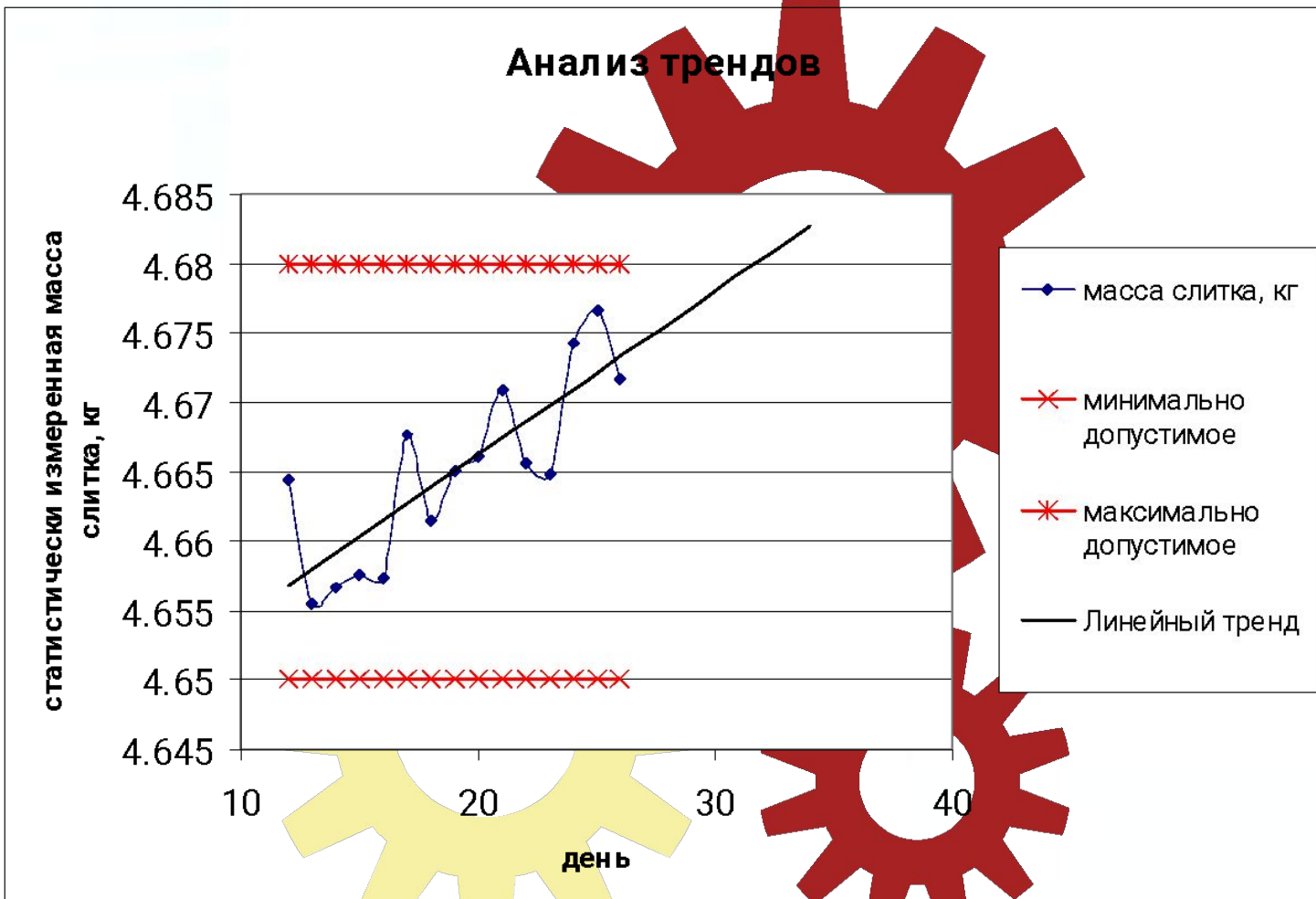
- Инспекции. Включают такие деятельности, как измерения, испытания, тестирования, чтобы удостовериться, что результат удовлетворяет требованиям.
- Контрольные диаграммы. Run-Диаграммы статистически определяют верхний и нижний пределы, отраженные по обе стороны от средних значений процесса.
- Диаграммы: Ишикавы, Парето.
- Статистическая выборка.
- Анализ трендов.
- «Цель использования инструментов – зафиксировать результаты или изменения, отобразить их графически, и далее выявить и скорректировать проблемы подходящим способом».



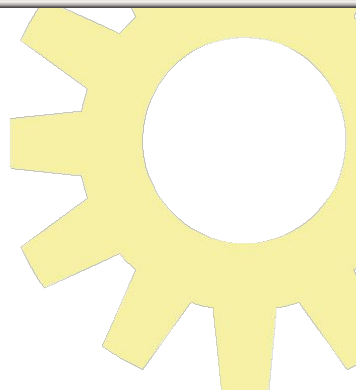
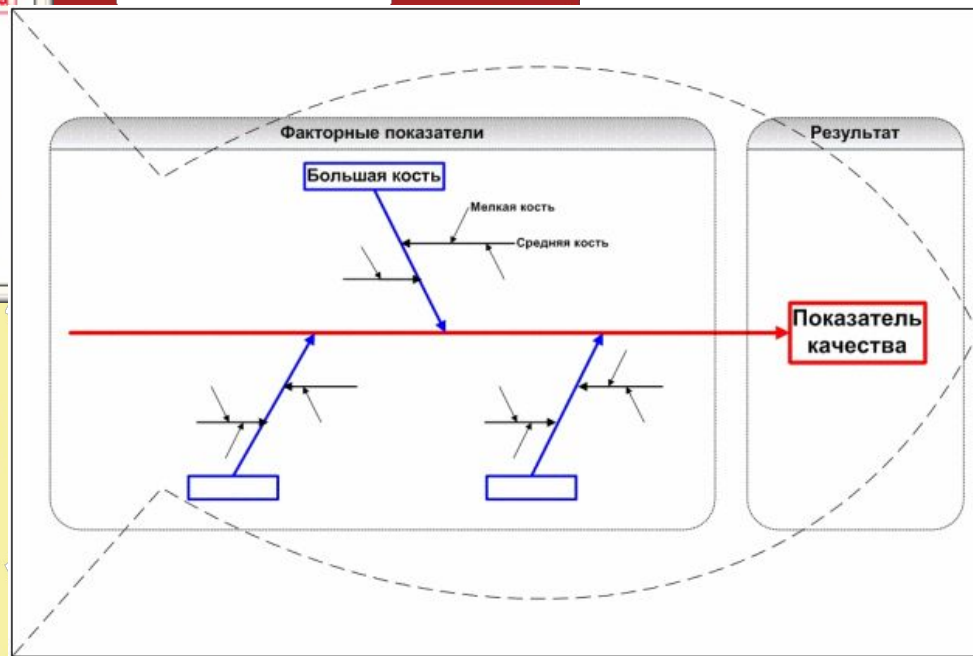
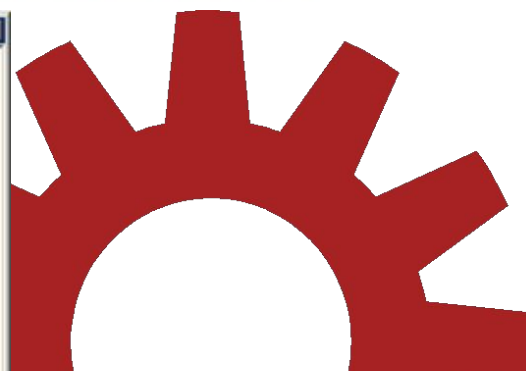
Инструменты контроля качества: контрольная диаграмма



Инструменты контроля качества: анализ тренда



Инструменты контроля качества: диаграмма Ишикавы



Инструменты контроля качества: диаграмма Парето



Процесс контроля качества: выходы








- **Улучшение качества.** Выход из процесса обеспечения качества.
- **Принятие решений.** Решения принимаются в зависимости от того, принят или отклонен проинспектированный объект.
- **Корректирующие действия.** Действие, проводимое, чтобы привести в соответствие несоответствующий объект.
- **Заполненные проверочные списки.**
- **Настройка процесса.**

Вопросы для самопроверки - правда или ложь?



- 1. Работа по обеспечению качества совершается ответственным за качество лицом или персоналом отдела качества.
- 2. Причину плохих результатов можно найти в плохих процессах, и, поэтому, процессы нуждаются в контроле их качества так же, как и их выходы.
- 3. Инструменты управления качеством могут относиться и к инструментам управления и планирования, и к инструментам тестирования.
- 4. Активности по обеспечению качества более необходимы, чем активности по планированию качества.
- 5. Критерии качества неотрывно связаны с целью процесса и могут следовать из формулировки цели.

Вопросы для самопроверки – ответы

- 1. Работа по обеспечению качества совершается ответственным за качество лицом или персоналом отдела качества. 
- 2. Причину плохих результатов можно найти в плохих процессах, и, поэтому, процессы нуждаются в контроле их качества так же, как и их выходы. 
- 3. Инструменты управления качеством могут относиться и к инструментам управления и планирования, или к инструментам тестирования. 
- 4. Активности по обеспечению качества более необходимы, чем активности по планированию качества. 
- 5. Критерии качества неотрывно связаны с целью процесса и могут следовать из формулировки цели. 

Игра «Измерь неизмеримое»

- **Стадия 1**

Разделитесь на 2 команды. Попробуйте придумать другой команде процесс, который трудно измерить. Формализуйте свой процесс в соответствии с шаблоном.

- **Стадия 2**

Команды меняются процессами. Придумайте критерии эффективности для процесса другой команды. Обозначьте метод измерения каждого критерия эффективности и корректирующие мероприятия на случай, если критерий имеет неудовлетворительное значение.



Заключение

- Качество продукта, услуги, процесса, проекта – это **соответствие ожиданиям пользователя** / целям заинтересованных лиц
- Очень важен **процессный подход**: цель, входы, ресурсы, выходы, пользователи, формализованность
- Управлять процессами и проектами можно только на основе **объективной** информации (зарегистрированных **измеримых** параметров)
- Эффективность **каждого** процесса может быть и должна быть измерена



Заключение

- Организация должна обладать **механизмом** выявления проблем и постоянного улучшения
- В проекте должны быть запланированы (**установлены, формализованы, пробюджетированы**) процессы управления качеством
- Основное развитие в области управления качеством демонстрируется организацией ISO и доступно через **стандарты** серии **ISO 9000**
- Существуют **простые** инструменты для сбора и анализа информации о процессах



Список литературы

- http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000.htm
- <http://www.standartization.com/ISO/index.html>
- <http://www.iso9000.ru/library/bbltk.htm>
- Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник. - М: ИНФРА-М, 2001. - 212 с.
- В.В.Окрепиллов. Управление качеством: Учебник для ВУЗов. / М:, - Экономика
- Улучшение качества проектов и процессов: Учебное пособие / В. В. Ефимов. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. - 185 с.