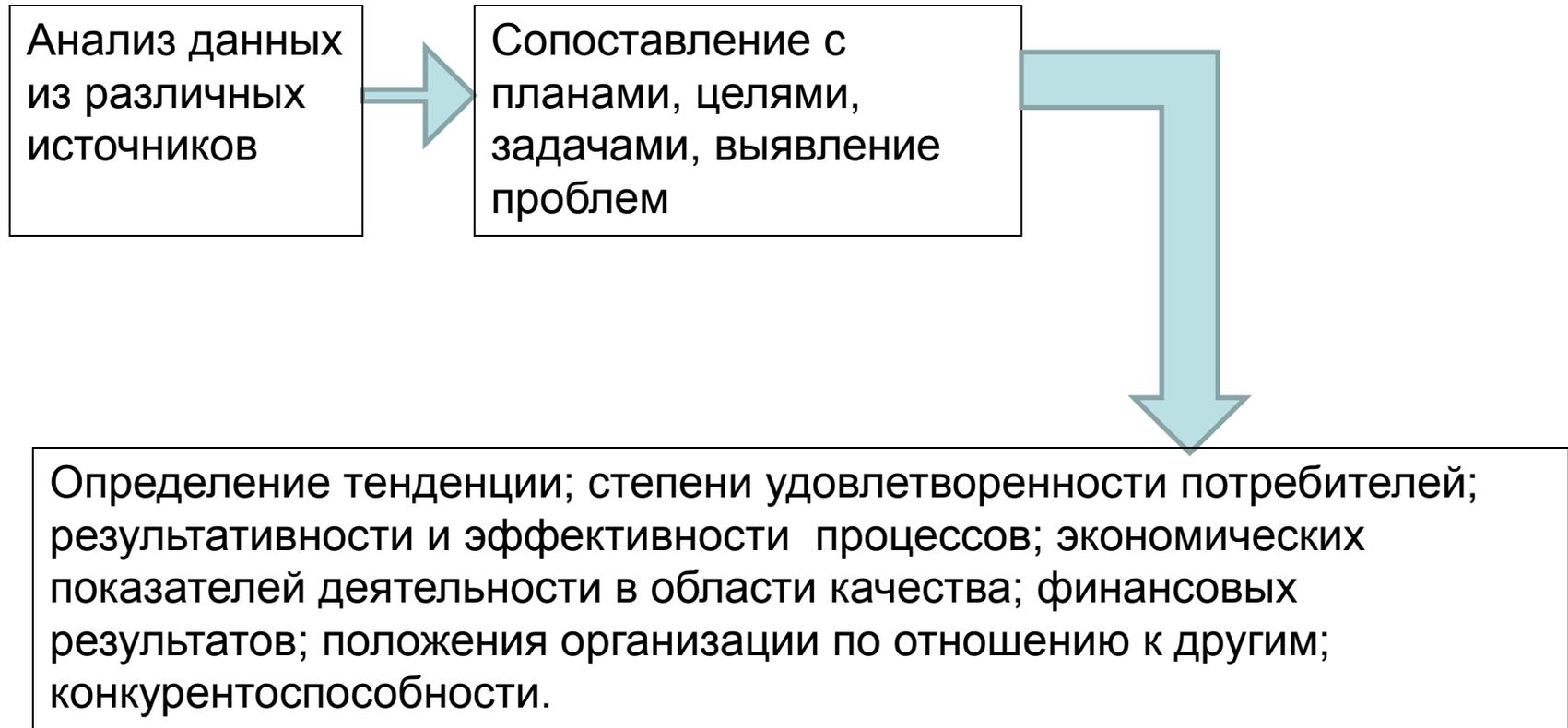


**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
ПРОЦЕССОВ ТЕХНИЧЕСКОЙ
ЭКСПЛУАТАЦИИ
АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**

**Лекция № 2
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ И АНАЛИЗА
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
КАЧЕСТВОМ ПРОЦЕССОВ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ**

Методы оценки системы управления качеством



Методы оценки системы управления качеством

А. Измерение и мониторинг степени удовлетворенности потребителя

- Необходимо эффективно слушать “голос потребителя”, чтобы продукция соответствовала его требованиям и чтобы предвосхитить его будущие потребности.
- Примеры информации: анализ потребителей и пользователей; потребности рынка; данные о предоставленном организацией сервисном обслуживании и информация, касающаяся конкурентов.
- Источники информации: прямая связь с потребителем, вопросники и аналитические обзоры, целевые исследовательские группы, сообщения различных средств информации и исследование соответствующих секторов рынка и промышленности.

Методы оценки системы управления качеством

Б. Внутренний аудит

- Цель аудитов - убедиться в том, что система качества продолжает эффективно функционировать, отвечает требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 и способна обеспечить достижение установленных целей.
- Аудиты проводятся специально подготовленными и уполномоченными сотрудниками предприятия (внутренними аудиторами).
- Целью внутренних аудитов является не поиск и наказание виновных, а помощь предприятию в целом в эффективном внедрении системы качества.

Методы оценки системы управления качеством

В. Измерение финансовых показателей

- Возможность трансформации данных о результатах функционирования процессов в финансовую информацию, позволяет получить сравнимые между собой показатели процессов.
- Примерами финансовых показателей являются: анализ затрат на предотвращение и оценку соответствия, анализ затрат на устранение несоответствий, анализ затрат на внутренние и внешние отказы, анализ затрат в течение жизненного цикла продукции.

Методы оценки системы управления качеством

- **Г. Самооценка**
- Самооценка используется организацией для сравнения своей деятельности с деятельностью других организаций, а также организаций мирового уровня.
- Самооценка помогает также оценивать улучшения в деятельности организации, тогда как процесс внутреннего аудита является независимым способом получения объективных свидетельств того, что существующая политика, процедуры и требования выполнены.

Методы оценки системы управления качеством

Д. Сертификация

- Сертификация - действие, удостоверяющее посредством сертификата соответствия или знака соответствия, что изделие или услуга соответствуют определенным стандартам или другим нормативным документам.
- Сертификация разделяется на обязательную и добровольную. Обязательная сертификация распространяется на продукцию и услуги, связанные с обеспечением безопасности окружающей среды, жизни, здоровья и имущества. Добровольная сертификация проводится в тех случаях, когда стандарты или нормы не касаются требований безопасности и носит добровольный характер для товаропроизводителя.

Принципы организации работ по сертификации качества:

- добровольность;
- беспрепятственный доступа к участию в процессах сертификации;
- объективность оценок;
- воспроизводимость результатов оценок;
- конфиденциальность;
- информативность;
- специализация органов по сертификации;
- обязательность проверки выполнения требований, предъявляемых к продукции (услуге) в законодательно регулируемой сфере;
- достоверность доказательств со стороны заявителя соответствия системы качества нормативным требованиям.

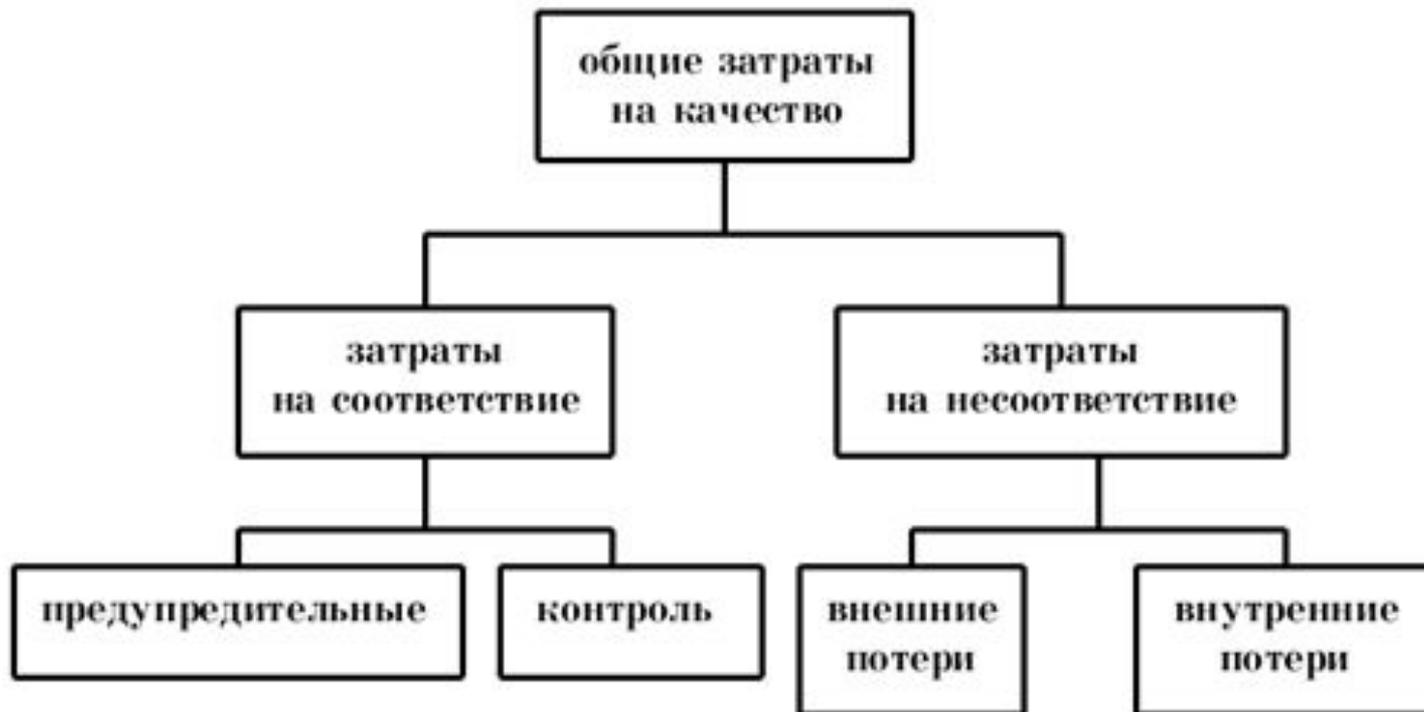
Основные этапы сертификации:

- 1) предсертификационный этап - подача заявки, ее регистрация, подготовка исходных документов по образцам, анализ документов, решение о принятии заказа на сертификацию, оформление договора на предварительную оценку системы качества, формирование комиссии по сертификации;
- 2) предварительная оценка системы качества - анализ исходных документов, составление заключения, принятие решения о дальнейшей сертификации, оформление договора на оценку системы качества;

Основные этапы сертификации:

- 3) проверка и оценка системы качества на предприятии - разработка программы проверки, проведение проверки, составление акта проверки, заключительное совещание, принятие решения по рекомендации системы качества к сертификации, окончательное решение по сертификации в техцентре регистра, выдача сертификата соответствия и лицензии или отказ в этом;
- 4) инспекционный контроль - ежегодный контроль системы качества, составление актов инспекционного контроля, принятие решения о продолжении, приостановлении или аннулировании сертификата соответствия и знака соответствия.

Методы анализа эффективности системы управления качеством



Составляющие затрат на качество

Виды затрат на качество

- затраты на предотвращение возможности возникновения дефектов;
- затраты на контроль, т.е. затраты на определение и подтверждение достигнутого уровня качества;
- внутренние затраты на дефект - затраты, понесенные внутри организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. до того, как продукт был продан (внутренние потери);
- внешние затраты на дефект - затраты, понесенные вне организации, когда оговоренный уровень качества не достигнут, т.е. после того, как продукт был продан (внешние потери);

Виды затрат на качество

- Неизбежные затраты — это те, которые еще необходимы как страховка, даже если уровень дефектности очень низкий. Они используются для поддержания достигнутого уровня качества, для обеспечения сохранения низкого уровня дефектов.
- Это затраты на: функционирование и аудит системы качества, обслуживание и калибровку испытательного оборудования; оценку поставщиков, обучение вопросам качества, минимальный уровень проверок и контроля.

№ в группе	Виды деятельности	% в графе	% в целом
	I. Затраты на профилактику	100	7,1
1.1		28	2
1.2	Планирование контроля	14	1
1.3	Разработка рекомендаций по процедурам контроля	7,5	0,5
1.4	Разработка и применение средств контроля	20	2,1
1.5	Обучение персонала, обеспечивающего контроль	23	1
1.6	ТО и уход за средствами технологического оснащения длительного пользования	7,5	0,5
	ТО и уход за инструментом недлительного пользования		
	2. Затраты на контроль	100	23,4
2.1	Входной контроль	4,3	1
2.2	Входной контроль в лаборатории	2,2	0,5
2.3	Лабораторные измерения	4,2	1
2.4	Контроль персонала	49	11,5
2.5	Проверка результатов контроля	7,7	1,8
2.6	Контроль при измерении	7,4	1,7
2.7	Контроль при монтаже	11,7	2,8
2.8	Окончательный контроль	4,3	1
2.9	Контроль вне предприятия	2,2	0,5
2.10	Материалы контроля	2,6	0,6
2.11	ТО и калибровка средств контроля	4,3	1
	3. Затраты на дефекты	100	69,5
3.1	Потери продукции	20,8	14,5
3.2	Доработки	41	28,5
3.3	Дефекты поставщиков (потери продукции и доработки)	10,1	7
3.4	Дополнительная закупка материалов (некачественные материалы)		
3.4	Инженерные работы по проблемам качества	5,7	4
3.5	Рекламации		
3.5	Обслуживание клиента (покупателя)	6,5	4,5
3.6		12,3	8,5
3.7		3,6	2,5
Суммарные затраты			100

Разработка и внедрение системы управления качеством процессов технической эксплуатации авиационной техники

Основные этапы проведения работ по разработке и внедрению на предприятии СМК включают:

- диагностирование (проведение предварительного аудита) системы менеджмента качества,
- организация работ по разработке СМК,
- обучение руководителей и специалистов предприятия,
- формирование процессной модели, организация улучшения процессов, улучшение процессов, внедрение процессов, документирование СМК,
- обучение внутренних аудиторов СМК, создание службы внутреннего аудита,
- разработка Руководства по качеству,
- проведение предсертификационного аудита СМК, подготовка к проведению и сопровождение сертификационного аудита СМК.

Рекомендуемый перечень мероприятий, выполняемых при разработке, внедрении и сертификации СМК на предприятиях

Наименование этапов	Виды работ	Мероприятия
1	2	3
1. Подготовка к созданию СМК	1.Определение политики предприятия в области качества	Разработка и утверждение политики предприятия в области качества. Определение целей, обязательств и задач в области качества и способов их достижения
	2.Формирование оргструктуры СМК	Назначение представителя руководства, ответственного за качество. Создание службы качества. Формирование команды по разработке СМК
	3.Обучение персонала	Обучение руководителей предприятия и производственных подразделений требованиям МС ИСО 9001 :2000. Обучение членов команды по разработке СМК требованиям МС ИСО 9001 :2000 и методологии создания СМК
	4. Оценка сроков и стоимости разработки и внедрения СМК	Разработка программы проведения работ. Составление сметы расходов на создание СМК (при необходимости)
	5.Привлечение консультантов	Выбор консультантов. Заключение договора на консультационные услуги

Рекомендуемый перечень мероприятий, выполняемых при разработке, внедрении и сертификации СМК на предприятиях

<p>II. Проведение комплексного анализа управления качеством продукции, услуг и разработка концептуальной модели СМК</p>	<p>1. Анализ существующей системы управления предприятием</p>	<p>Выявление видов деятельности предприятия. Рассмотрение организационной структуры и функций управления. Составление матрицы ответственности.</p> <p>Анализ сильных и слабых сторон деятельности предприятия в области качества.</p> <p>Анализ и оценка соответствия фактических результатов по качеству политики предприятия в области качества и требованиям МС ИСО 9001:2000</p>
	<p>2. Разработка концептуальной модели</p>	<p>Определение функции СМК.</p> <p>Установление перечня бизнес-процессов</p>
	<p>3. Разработка предложений по совершенствованию существующей системы управления</p>	<p>Внесение изменений в оргструктуру. Рассмотрение и утверждение оргструктуры.</p> <p>Разработка плана мероприятий по повышению качества продукции (услуг)</p>

Рекомендуемый перечень мероприятий, выполняемых при разработке, внедрении и сертификации СМК на предприятиях

III. Разработка документации	1. Подготовка к разработке документации СМК	Составление плана-графика разработки документированных процедур. Подготовка заданий (при необходимости). Назначение ответственных за разработку процедур
	2. Разработка документации СМК	Разработка документированных процедур СМК. Описание взаимодействия между процессами СМК
IV. Внедрение СМК	1. Подготовка к внедрению СМК	Ознакомление персонала с документацией СМК. Обучение персонала работе в условиях функционирования СМК
	2. Внедрение СМК	Апробация документации СМК. Осуществление бизнес-процессов в соответствии с документированными процедурами
	3. Проведение внутреннего аудита СМК	Разработка вопросника для оценки функционирования СМК. Проведение внутреннего аудита Проверка соответствия разработанной СМК требованиям МС ИСО 9001:2000
	4. Анализ	Выявление несоответствий, функционирования СМК Доработка СМК (внесение соответствующих изменений в документацию)

Рекомендуемый перечень мероприятий, выполняемых при разработке, внедрении и сертификации СМК на предприятиях

V. Сертификация СМК	1.Выбор сертифицирующего органа	Определение сертифицирующего органа. Подача заявки на проведение сертификации. Заключение договора
	2. Передача пакета документов	Подготовка требуемого пакета документов. Передача документации в сертифицирующий орган
	3. Внешний аудит	Подготовка к внешнему аудиту. Проведение сертификационного аудита. Выявление несоответствий
	4.Устранение несоответствий	Анализ несоответствий. Внесение изменений в документацию СМК. Передача исправленного пакета документов в сертификационный орган. Получение сертификата

10 этапов для повышения качества по Д. Джурану:

- 1) сформируйте осознание потребности в качественной работе и создайте возможность для улучшения качества;
- 2) установите цели для постоянного совершенствования деятельности;
- 3) создайте организацию, которая будет работать над достижением целей, сформируйте команду, выберете координаторов для определения проблем и выбора проектов;
- 4) предоставьте обучение всем сотрудникам организации;
- 5) выполняйте проекты для решения проблем;
- 6) информируйте сотрудников о достигнутых улучшениях;
- 7) выражайте свое признание сотрудникам, внесшим наибольший вклад в улучшение качества;
- 8) сообщайте о результатах;
- 9) регистрируйте успехи;
- 10) внедряйте достижения, которых Вам удалось добиться в течение года, в системы и процессы, регулярно функционирующие в организации, тем самым закрепляя их.

14 принципов Э.Деминга

- 1) постоянство цели. Поддерживайте постоянство целей для стабильного совершенствования процессов производства товаров и оказания услуг;
- 2) новая философия. Примите новую философию. Мы живем в новую экономическую эпоху, основы которой были заложены в Японии;
- 3) снижайте зависимость от инспекции. Устраните потребность в большом объеме контроля как способе достижения качества;
- 4) прекратите практику заключения контрактов по самым низким ценам. Не практикуйте ведение бизнеса, основываясь исключительно на цене;
- 5) совершенствуйте все процессы в организации. Постоянно совершенствуйте каждый процесс с точки зрения планирования, производства и обслуживания;
- 6) введите обучение на работе;
- 7) установите благоприятный стиль руководства. Утверждайте стиль руководства, направленный на то, чтобы помочь людям лучше выполнять свою работу;

14 принципов Э.Деминга

- 8) поощряйте эффективные двусторонние коммуникации и другие способы, позволяющие избавиться от страха в организации;
- 9) разрушайте барьеры между отделами и людьми;
- 10) исключите использование лозунгов, плакатов и призывов;
- 11) уберите цифровые показатели, по которым выносятся суждения. Откажитесь от стандартов выполнения работы, которые предписывают рабочим достижение определенных норм в цифровом выражении и управленческому персоналу - цифровых показателей. Предложите вместо этого поддержку и помощь наставников;
- 12) гордитесь мастерством;
- 13) поощряйте образование;
- 14) приверженность высшего руководства. Добейтесь четкой приверженности высшего руководства идее постоянного улучшения качества и производительности.