



Стандартизация и сертификация

Структура курса, цели и задачи:

- курс завершающий и «выпускной»;
- обобщение процедур аналитического контроля и настрой на практическую деятельность в народном хозяйстве;
- юридический (если хотите – бюрократический) акцент;
- соотношение: строгое следование документу (инструкции) ---> творческий поиск, улучшение документа, стандарта, инструкции в рамках установленных процедур !!!

Триада качества



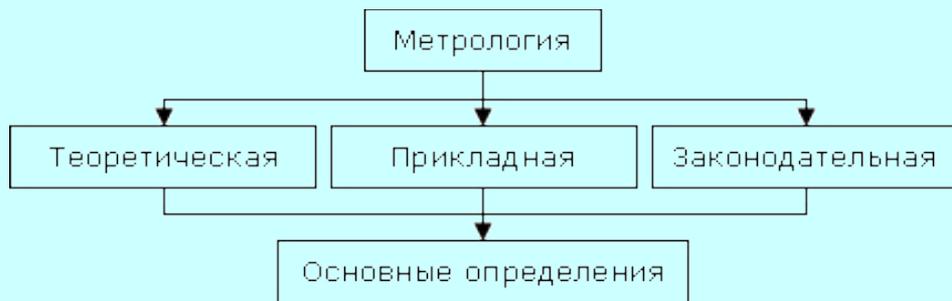
Жизненный цикл продукции





Два слова о метрологии

Метрология – наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой, точности.



Измерение. Погрешность измерений.
Средство измерений. Эталон единицы
величины. Единство измерений.

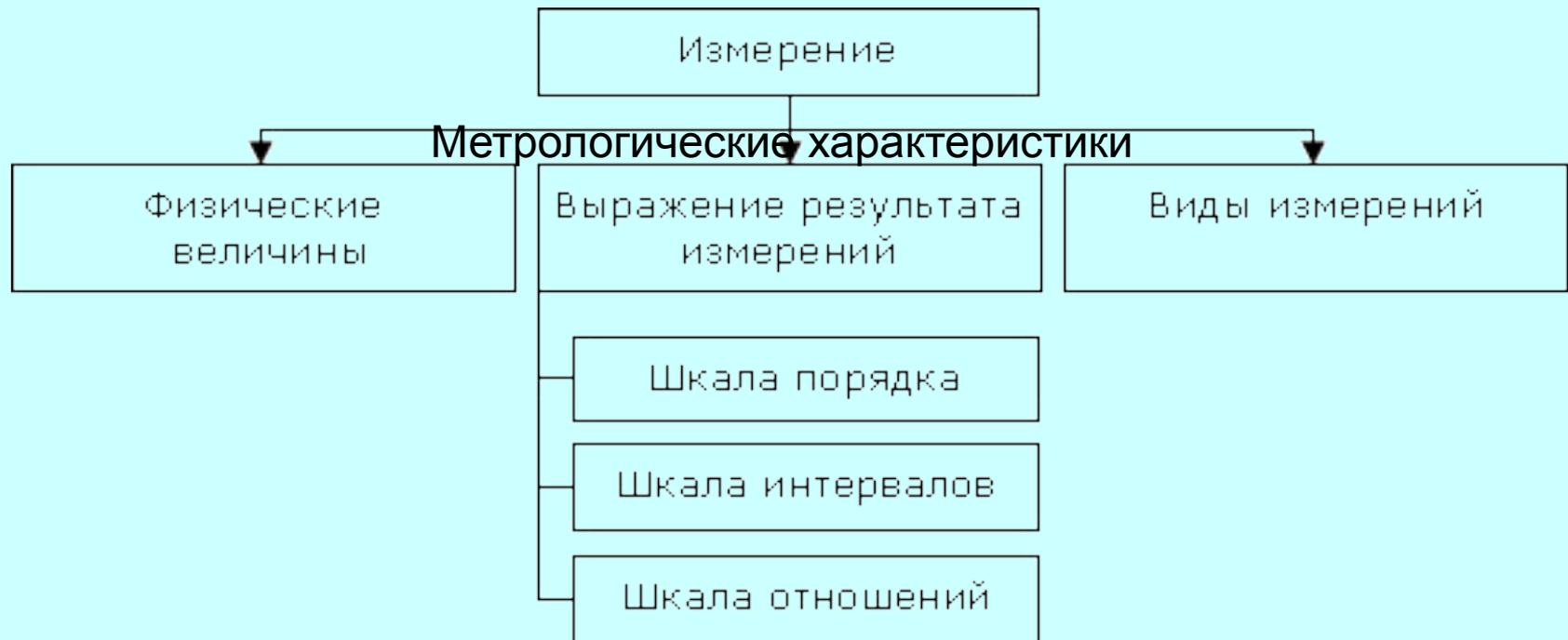
История метрологии в России.
«Подручные» меры: пядь, локоть,
перст, линия, фунт, пуд, ...

XVI в. - на рынках отбирали неофициальные меры, виновных штрафовали и даже заключали в тюрьму. XVII в. – контроль -> таможни, «кружечные дворы», «померная» изба проводила «как год минет» поверку мер и изымала неправильные «воровские» меры. Царь Федор Алексеевич (1681 г.) -> «за найденные у торговцев воровские меры - конфискация товаров и ссылка с семьей». Петр I (1698) -> «за найденные непрямые, воровские весы, лавки опечатать, товары отобрать и семьей сослать». Он же (1716) -> «Наказание за обмер и обвес – возвратит добро втрое, взимать штраф, подвергнуть телесному наказанию». Елизавета Петровна (1858) -> «Сделать аршины железные верные и с обеих концов заклеянные так, чтобы ни урезать, ни упиловать невозможно было».



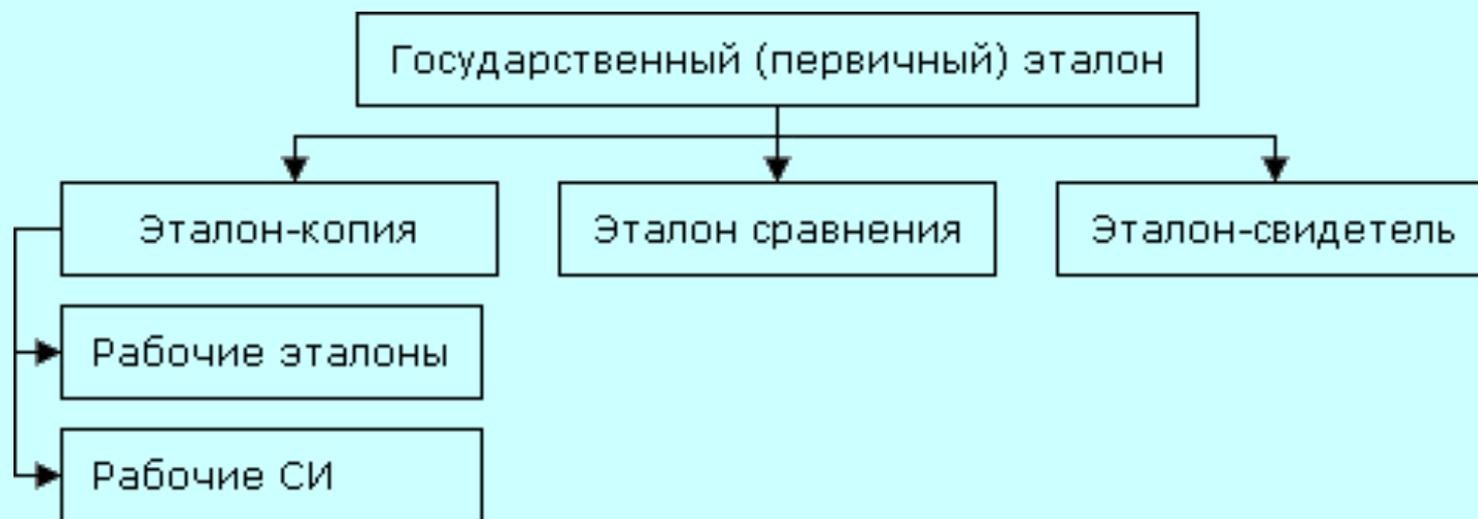
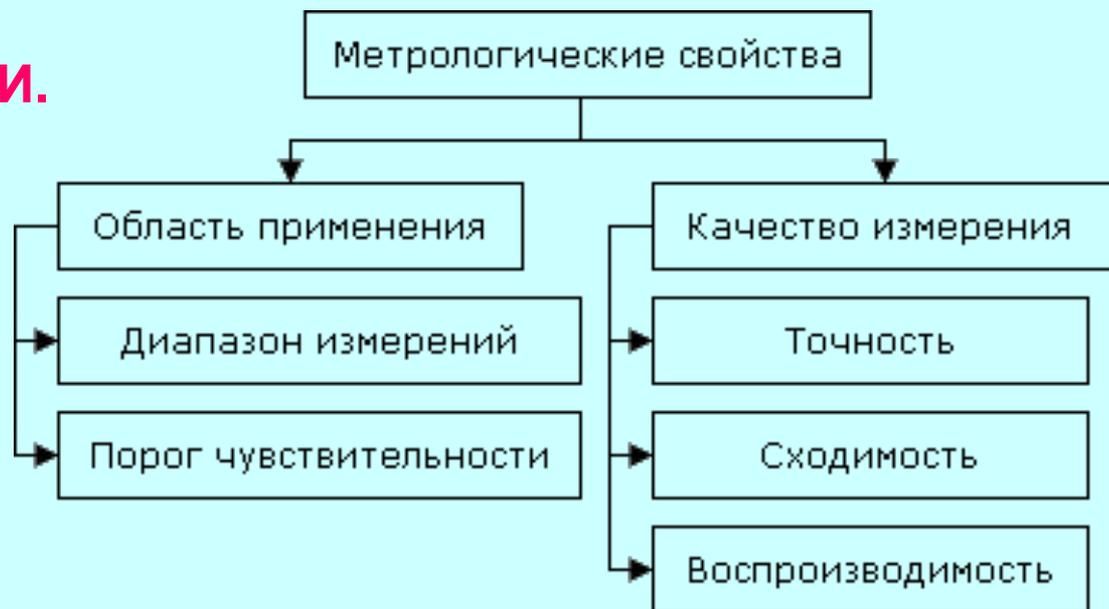
Метрическая система мер. Измерения

Метрическая система мер введена во Франции (1840), принята в Париже (1876) на дипломатической метрологической конференции (17 государств, в т.ч. Россия). Она является базой для принципа единства измерений. Д.И. Менделеев и становление метрологии в России (1892 - 1907 гг.). *«Наука начинается... с тех пор, как начинают измерять».*





Метрологические Характеристики СИ. Эталоны.





Государственная метрологическая служба РФ – ГМС:



ГСВЧ – времени и частот; **ГССО** – станд. образцов состава и свойств в-в и материалов; **ГСССД** – стандартных справочных данных о физических константах и свойствах в-в и материалов

МС – создаются в министерствах, организациях, на предприятиях, в учреждениях, являющихся юридическими лицами для выполнения работ по обеспечению единства и требуемой точности измерений, осуществления метрологического контроля и надзора.

МС созданы в Минздраве, Минатоме, Минприроде, Миноборонпроме и др., РАО ЭЭС России, РАО «Газпром», НК ЮКОС, НК «Лукойл».

- Сергеев А. Г., Крохин В. В. Метрология. – М.: Логос, 2000. с.408.
- Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: ЮНИТИ-ДАНА,2001, 711 с.
- Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация. «Юрайт-издат», 2004, 330 с.
- Герасимова Е.Б., Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация. «Инфра-М», 2008, 224 с.



Стандартизация – основные понятия



Стандартизация – процесс установления и применения стандартов. Для химии – стандартизация состава, ф/х св-в материалов, процедур АК, контроль объектов ОС.

Стандарт [*standart*] – норма, образец. Расширительно: образец, эталон, модель, принимаемые за исходные для сопоставления с ними других подобных объектов. Нормативно-технический документ. Устанавливает комплекс норм, правил, требований к объекту, и утверждается компетентным органом. **Стандартизация и НКВД (с 1942).**

Стандарт разрабатывается на материальные предметы, нормы, правила и требования различного характера. Например: стандартом может быть химическое вещество, образец промышленного изделия, знак, программа для ЭВМ.

Госстандарт (в СССР ГОСТ, в РФ ГОСТР с №50001). Отраслевые – ОСТ или ТУ, СТП – внутризаводской контроль, СТО – научно-технические и инженерные общества – создание продукции нового качества. На момент утверждения – стандарт должен отражать лучшее и достигнутого. Не понижать!

Япония улучшает стандарты фирм каждые 1/2 года!

Госстрой – СНиП; Госатомнадзор – ПДД; Минздрав, Минэкологии – ПДК.

Гос. стандарты разрабатываются на продукцию, работы и услуги, имеющие межотраслевое значение.

Они содержат:



Гос. стандарты - требования



- требования к продукции, работам и услугам по их безопасности для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества, пожарной безопасности, техники безопасности и производственной санитарии, технической и информационной совместимости, а также взаимозаменяемости продукции;
- основные потребительские (эксплуатационные) характеристики продукции, методы их контроля, требования к упаковке, маркировке, хранению, применению и утилизации продукции;
- правила и нормы, обеспечивающие техническое и информационное единство при разработке, производстве, использовании (эксплуатации) продукции, выполнении работ и оказании услуг, в том числе правила оформления технической документации, допуски и посадки, термины и их определения, условные обозначения, метрологические и другие общетехнические правила и нормы.

Соответствие продукции и услуг требованиям государственных стандартов может подтверждаться путем маркирования продукции знаком соответствия государственным стандартам. Предприятия и организации, которым выдана лицензия на маркирование, а также сами продукция и услуги, маркированные этим знаком, вносятся в Государственный реестр продукции и услуг. Государство гарантирует экономическую поддержку и стимулирование субъектов хозяйственной деятельности, которые производят продукцию, маркированную знаком соответствия государственным стандартам.



Гос. стандарты - требования

Требования, устанавливаемые государственными стандартами для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг по отношению к окружающей среде, жизни, здоровью и имуществу, для обеспечения технической и информационной совместимости, взаимозаменяемости продукции, единства методов их контроля и единства маркировки, являются обязательными для соблюдения государственными органами управления, а также субъектами хозяйственной деятельности.

При стандартизации используются различные методы:

- нормирование (установление нормы на числовое значение стандартизируемого параметра);
- параметрирование (установление последовательного ряда числовых значений параметра);
- унификация (установление объектов одинакового назначения и использование в целях достижения экономии, обеспечение взаимозаменяемости);
- типизация (разработка типовых решений);
- агрегирование (создание разнообразных объектов путем компоновки из ограниченного количества стандартных элементов).

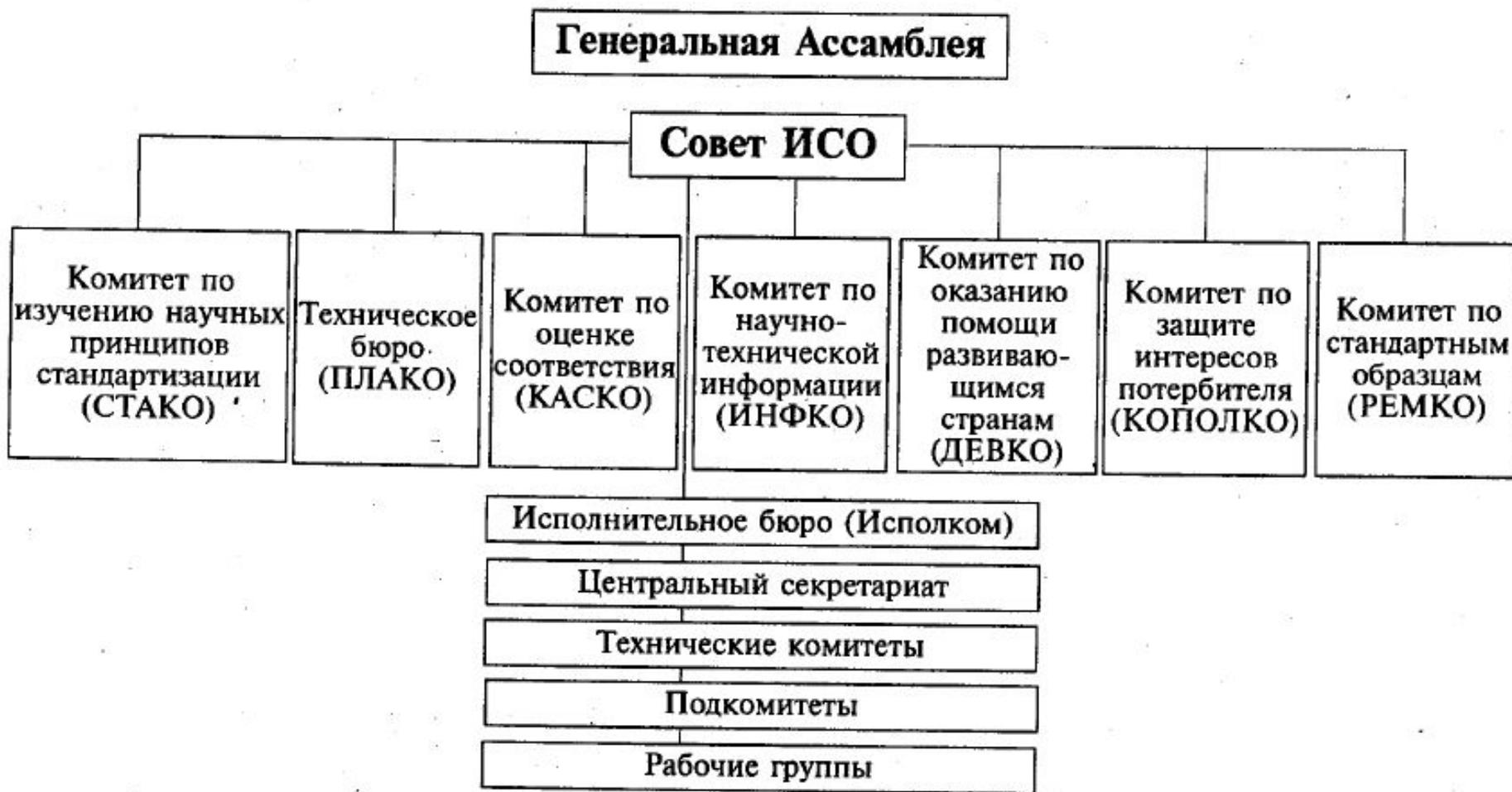
Современная НТР – рост сложности продукции, системный принцип, корпорации и объединения.

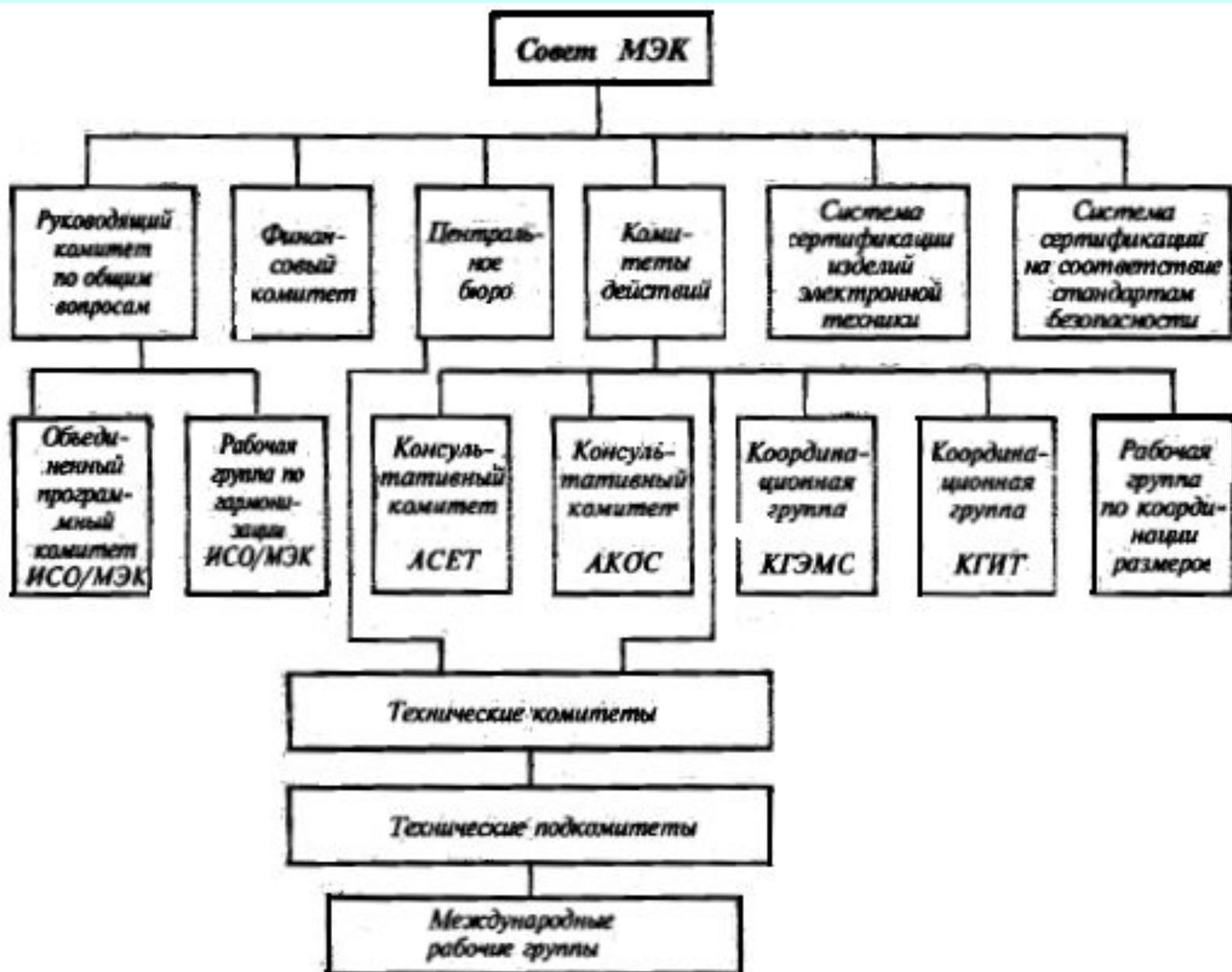


Международная стандартизация



ИСО – функционирует с 1947 г. (от греч. isos – равный) – более 120чл.
МЭК – электроника и электротехника функционирует с 1906 г. ≈ 60 чл.



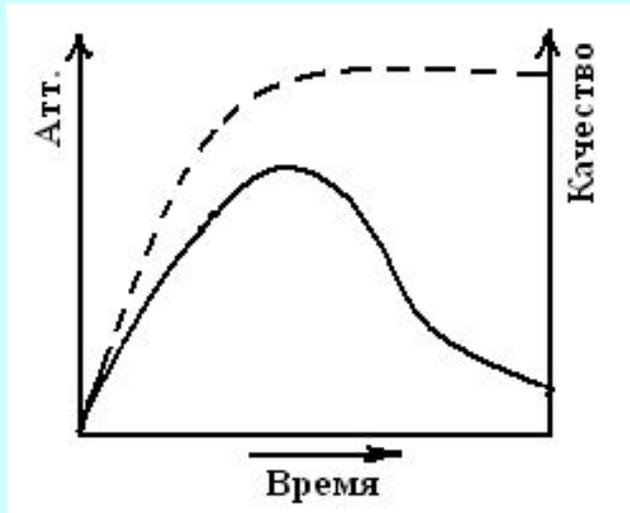




Международные комиссии



Европейская экономическая – (ЕЭК ООН) – безопасность мех. транспорта, управление в торговле, стандартизация торговых терминов. Пищевые добавки.
Межд. торговая палата (МТП) – унификация торговой документации.
Комитет экспертов ФАО/ВОЗ – «Кодекс алиментарийс» >300 МС на пищевые продукты и ≈100 правил и средств гигиены.



Сертификация

Сертификация --> способ достижения высокого качества.

Сертификат – certificat. Три значения: 1. Заемное финансовое обязательство госорганов. 2. Сертификат страховой = страховой полис. 3. Документ, удостоверяющий качество товара, изделия, услуги, персонала, рабочего места, системы качества. Три стороны – участники (продавец, покупатель и 3-я независимая (ИСО/МЭК))

С/Ф обязательная и добровольная. С/Ф – процедура подтверждения соответствия независимая от производителя и покупателя. Подтверждение – сертификат соответствия или декларация соответствия – Закон РФ.



Цели сертификации:



- создание условий для деятельности предприятий, учреждений, организаций и предпринимателей на едином товарном рынке РФ, а также для участия в международном экономическом, научно-техническом сотрудничестве и международной торговле;
- содействие потребителям в компетентном выборе продукции;
- защита потребителя от недобросовестности изготовителя;
- контроль безопасности продукции для окружающей среды, жизни, здоровья и имущества;
- подтверждения показателей качества продукции заявленных изготовителем в т. ч. и маркирование ее знаком соответствия в установленном порядке;
- запрет рекламы продукции без сертификата соответствия;
- указывать в сопроводительной технической документации сведения о сертификации и нормативных документах, и обеспечить доведение этой информации до потребителя;
- приостанавливать или прекращать реализацию сертифицированной продукции, если она не отвечает требованиям нормативных документов по истечению срока действия сертификата или в случае, если действие сертификата приостановлено либо отменено решением органа по сертификации.

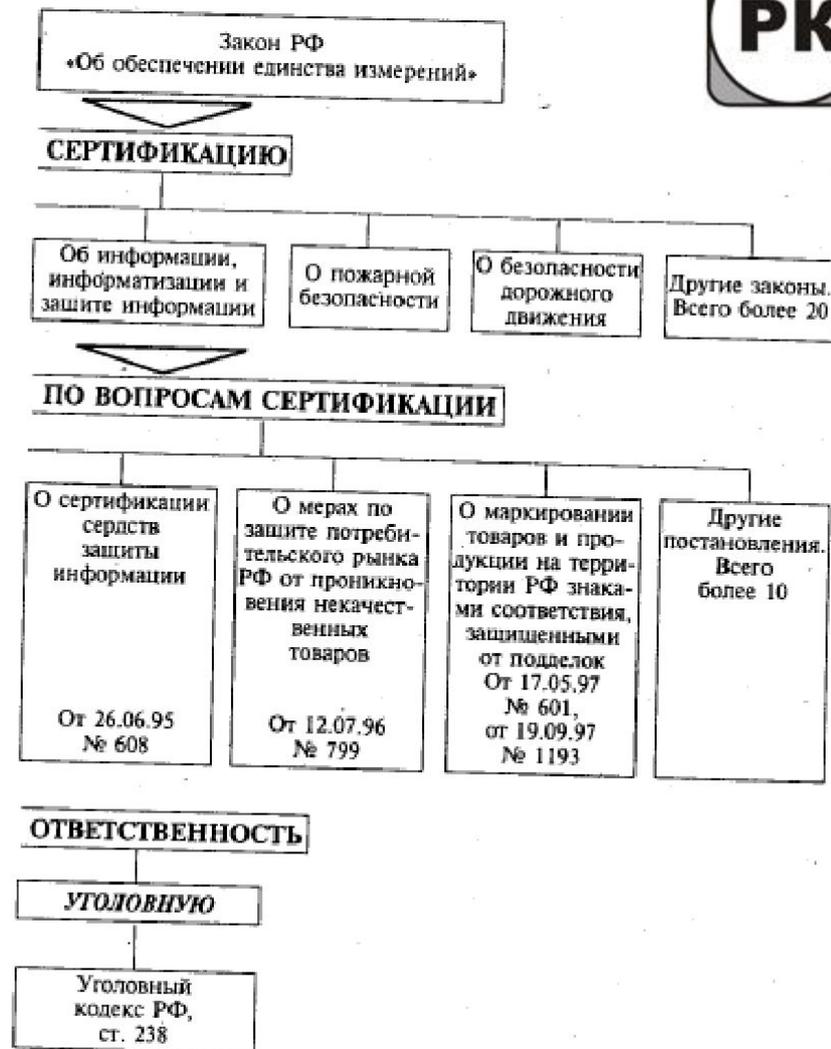
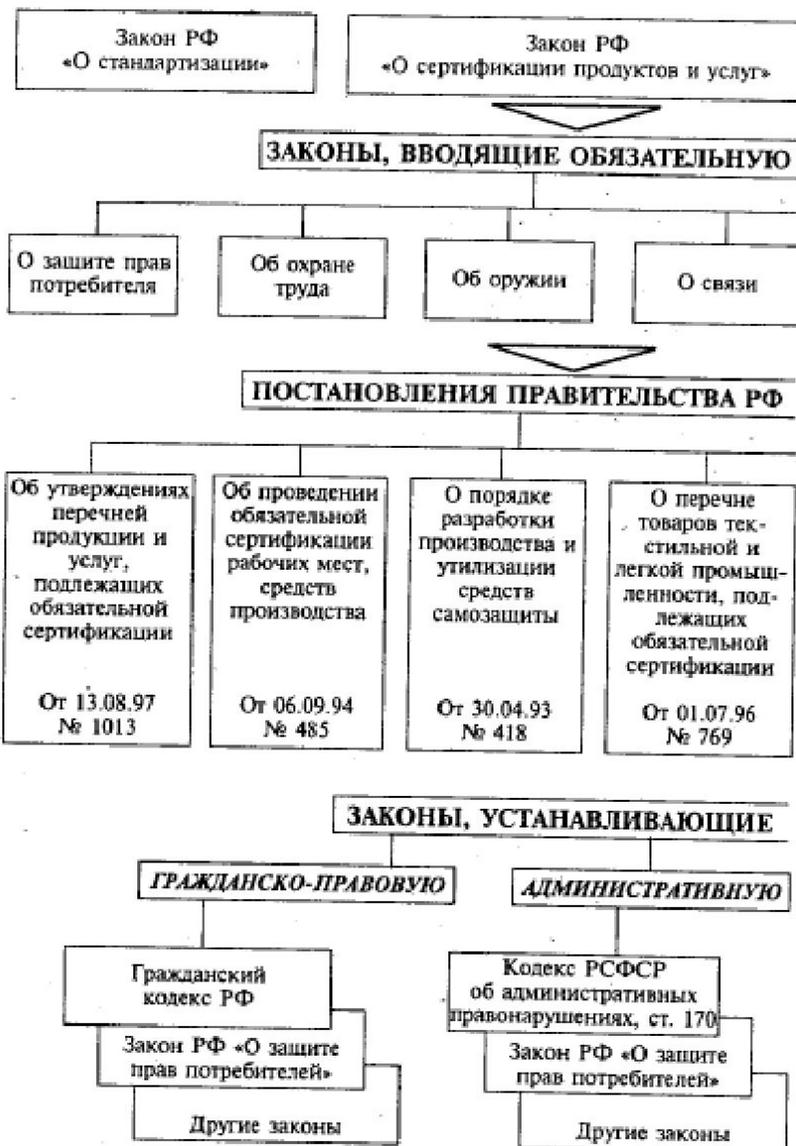
Обязательной составной частью сертификата соответствия является сертификат пожарной безопасности для товаров.

Обязательная и добровольная сертификация



Обязательная – подтверждение уполномоченным органом соответствия товара обязательным требованиям по закону. Госконтроль безопасности продукции.

Характер сертификации	Основные цели проведения	Основание для проведения	Объекты	Сущность оценки соответствия	Нормативная база
Обязательная	Обеспечение безопасности и экологичности товаров (работ, услуг)	Законодательные акты РФ	Перечни товаров (работ и услуг), подлежащие обязательной сертификации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации	Оценка соответствия обязательным требованиям, предусмотренным соответствующим законом, вводящим обязательную сертификацию	Государственные стандарты, санитарные нормы и правила и другие документы, которые устанавливают обязательные требования к качеству товаров (работ, услуг)
Добровольная	Обеспечение конкурентоспособности продукции (услуги) предприятия. Реклама продукции (услуги), соответствующей не только требованиям безопасности, но и требованиям, обеспечивающим качество выпускаемой продукции (услуги)	По инициативе юридических или физических лиц на договорных условиях между заявителем и органом по сертификации	Любые объекты	Оценка соответствия любым требованиям заявителя (по объектам, подлежащим обязательной сертификации, как правило, оценка соответствия требованиям, дополняющим обязательные)	Стандарты различных категорий, ТУ и другая техническая документация, предложенная заявителем





ОБЩЕРОССИЙСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Правила

Правила по проведению сертификации РФ

Порядок проведения сертификации продуктов в РФ

Правила сертификации работ и услуг

Порядок ввоза на территорию РФ товаров, подлежащих обязательной сертификации

Рекомендации

Правила применения знака соответствия при обязательной сертификации

Общий порядок обращения с образцами, используемыми при проведении обязательной сертификации продукции

Рекомендации по сертификации. Оплата работ по сертификации продукции и услуг

Госстандарты

ГОСТ Р 40.001—95 «Государственная регистрация систем добровольной сертификации и их знаков соответствия»

Комплекс стандартов по сертификации систем качества

Комплекс стандартов по аккредитации

Комплекс стандартов по сертификации персонала

Основополагающие правила и стандарты

ДОКУМЕНТЫ СИСТЕМЫ СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

Правила Общие положения

Правила Порядок проведения сертификации продукции

Правила Порядок проведения сертификации услуг

Правила Выдача лицензий

Документы систем сертификации однородной продукции и услуг

ГОСТ
Знак соответствия при обязательной сертификации

Комплекс стандартов по регистрации систем качества

Пищевые продукты и продовольственное сырье

Механические транспортные средства и прицепы

Электрооборудование

Услуги по ремонту БРА

Другие документы. Всего: 30 систем, 70 документов



Информационное обеспечение сертификации:





СХЕМЫ

Сертификации продукции



Номер схемы	Испытания в аккредитованных испытательных лабораториях и другие способы доказательства соответствия	Проверка производства (системы качества)	Инспекционный контроль сертифицированной продукции (системы качества производства)
1	2	3	4
1	Испытания типа (типового образца)	–	–
1а	Испытания типа	Анализ состояния производства	–
2	Испытания типа	–	Испытания образцов, взятых у продавцов
2а	Испытания типа	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у продавцов. Анализ состояния производства
3	Испытания типа	–	Испытания образцов, взятых у изготовителя



(продолжение -1)



1	2	3	4
3a	Испытания типа	Анализ состояния производства	Испытания образцов, От производителя. Анализ состояния производства
4	Испытания типа	–	Испытания образцов, взятых у продавца. Испытания образцов, взятых у изготовителя
4a	Испытания типа	Анализ состояния производства	Испытания образцов, взятых у продавца. Испытания образцов, взятых у изготовителя. Анализ состояния производства
5	Испытания типа	Сертификация производства или системы качества	Контроль сертифицированной системы качества (производства). Испытания образцов, взятых у продавца и (или) у изготовителя
6	Рассмотрение декларации о соответствии с прилагаемыми документами	Сертификация системы качества	Контроль за сертифицированной системой качества



(продолжение -2)



1	2	3	4
7	Испытание партии	-	-
8	Испытания каждого образца	-	-
9	Рассмотрение декларации соответствия с докумен- тами	-	-
9a	Рассмотрение декларации соответствия с докумен- тами	Анализ состояния производства	-
10	Рассмотрение декларации соответствия с докумен- тами	-	Испытание образцов, взятых у изготовителя и продавца
10a	Рассмотрение декларации соответствия с докумен- тами	Анализ состояния производства	Испытание образцов, взятых у изготовителя и продавца. Анализ состояния производства

Доказательства: испытание, проверка производства, инспекционный контроль, рассмотрение декларации соответствия.



Документы

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(1) № _____

(2) Срок действия с _____ по _____ № _____

(3) ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ _____

(4) ПРОДУКЦИЯ _____

(5)

код ОК 005 (ОКП): _____

(6) СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ _____

(7)

код ТН ВЭД СНГ: _____

(8) ИЗГОТОВИТЕЛЬ _____

(9) СЕРТИФИКАТ ВЫДАН _____

(10) НА ОСНОВАНИИ _____

(11) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ _____

(12) Руководитель органа _____

подпись _____

инициалы,
фамилия _____

М.П.
Эксперт _____

подпись _____

инициалы,
фамилия _____

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории
Российской Федерации

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

наименование организации—изготовителя, продавца (дальше—заявитель) _____

код ОКПО или номер регистрационного документа индивидуального предпринимателя _____

Юридический адрес _____

Телефон _____ Факс _____ Телекс _____

в лице _____ фамилия, имя, отчество организации (продавца) _____

заявляет, что продукция _____

тип, марка, КОД ОК 005 (ОКП) и (или) ТН ВЭД СНГ _____

выпускаемая* по _____ наименование и обозначение _____

документации изготовителя (стандарт, ТУ, КД, образцы-эталоны) _____

серийный выпуск, или партия определенного размера, или единица продукции
соответствует требованиям _____ наименование и обозначение _____

нормативного документа, номера пунктов** _____

Дополнительные сведения _____ документы, подтверждающие соответствие продукции _____

требованиям нормативных документов _____

Руководитель организации _____ подпись _____

инициалы, фамилия _____

М.П. _____

Дата _____

* Если заявителем является продавец, то после слова «выпускаемая» записывается «изготовителем _____» далее по тексту.

** Если декларацией о соответствии подтверждаются не все требования, то указываются номера пунктов нормативного документа.



Знаки стандартизации и сертификации



0000



Обязательная
сертиф.

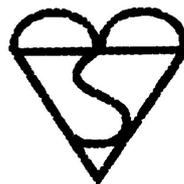
Соответствие
госстандарту.

Соответствие
серт. качества.

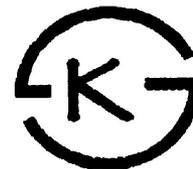
Соответствие
добр. сертиф.



а)



б)



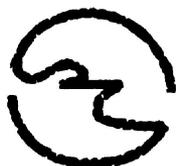
в)



г)



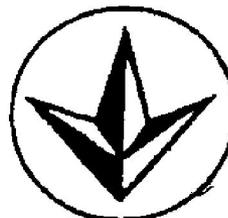
д)



е)



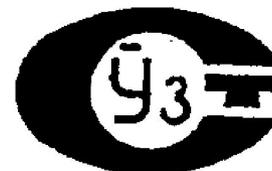
а



б



в



г

СЕРИЯ 1

- а) Россия
- б) Великобритания
- в) Южная Корея
- г) Германия
- д) Франция
- е) Япония

СЕРИЯ 2

- а) Беларусь, б) Украина, в) Казахстан, г) Узбекистан



Знаки соответствия бытовых электроприборов требованиям безопасности:



а)

б)



в)

г)

д)

- а) Франция
- б) Австрия
- в) Германия
- г) Великобритания
- д) Знак «Проверено на безопасность» (Германия)

Знаки соответствия в области безопасности (Россия):



пожарная, информационная, иммуно-биологическая безопасность

Знаки сертификации (Россия):



морских гражданских судов, ж/д транспорта, обязательного соответствия экологическим правилам



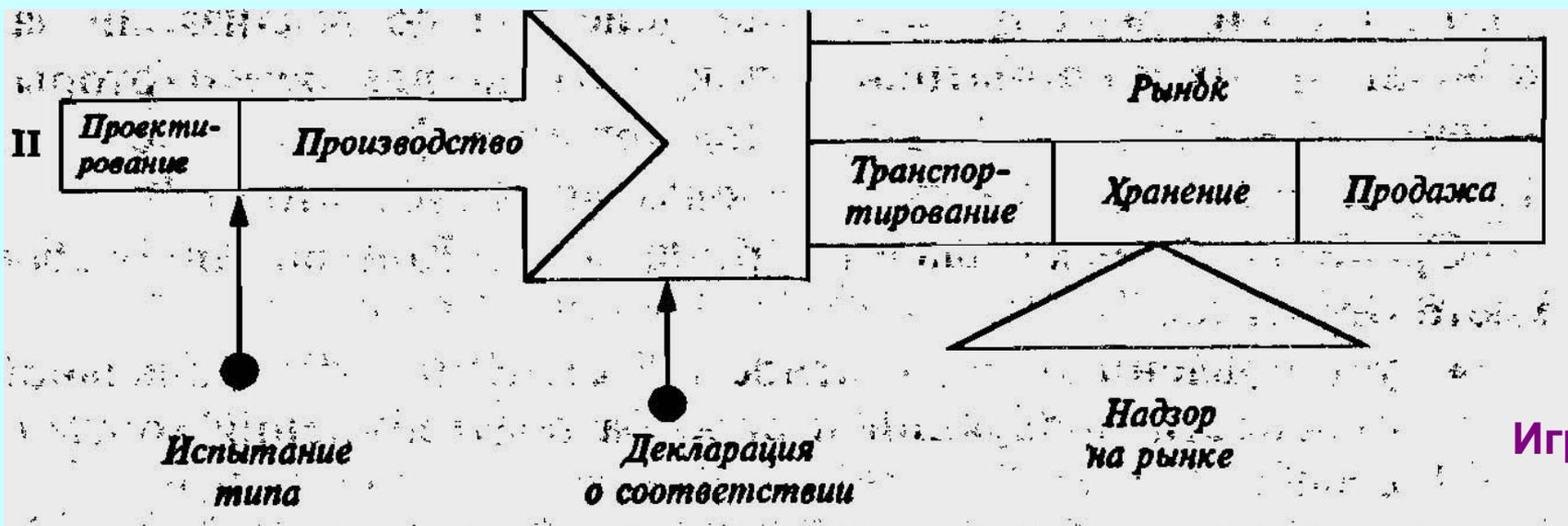
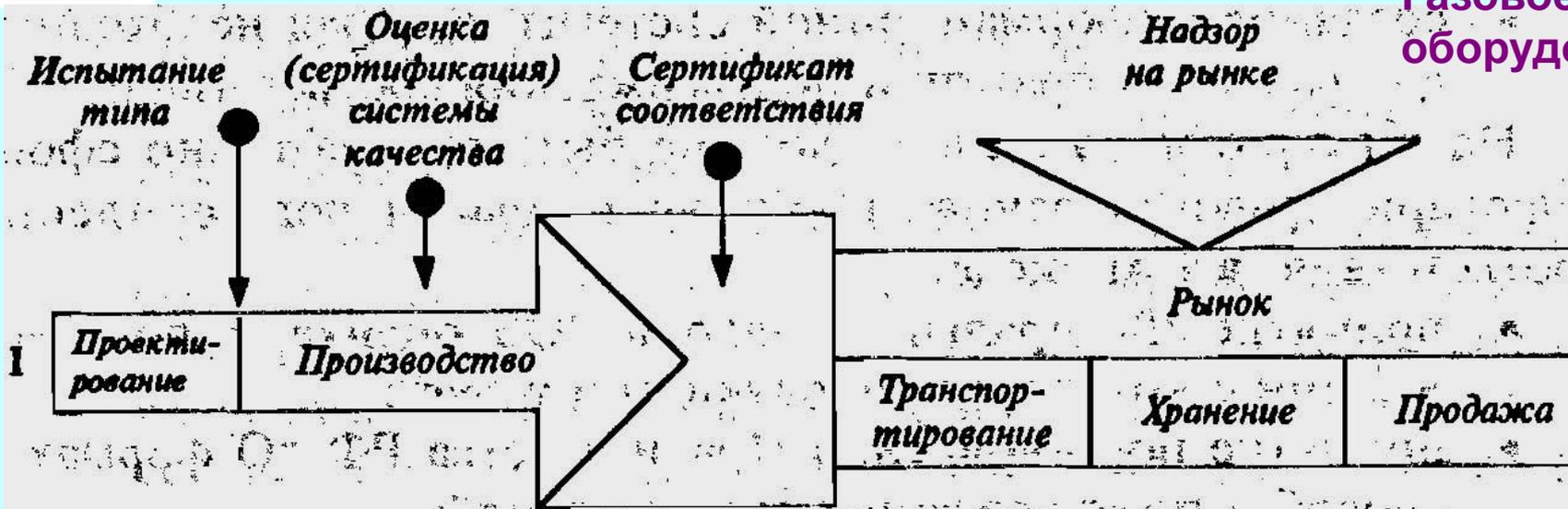
Информация о натуральности или органическом происхождении продукции





Схемы соответствия ЕС – дифференциация объектов

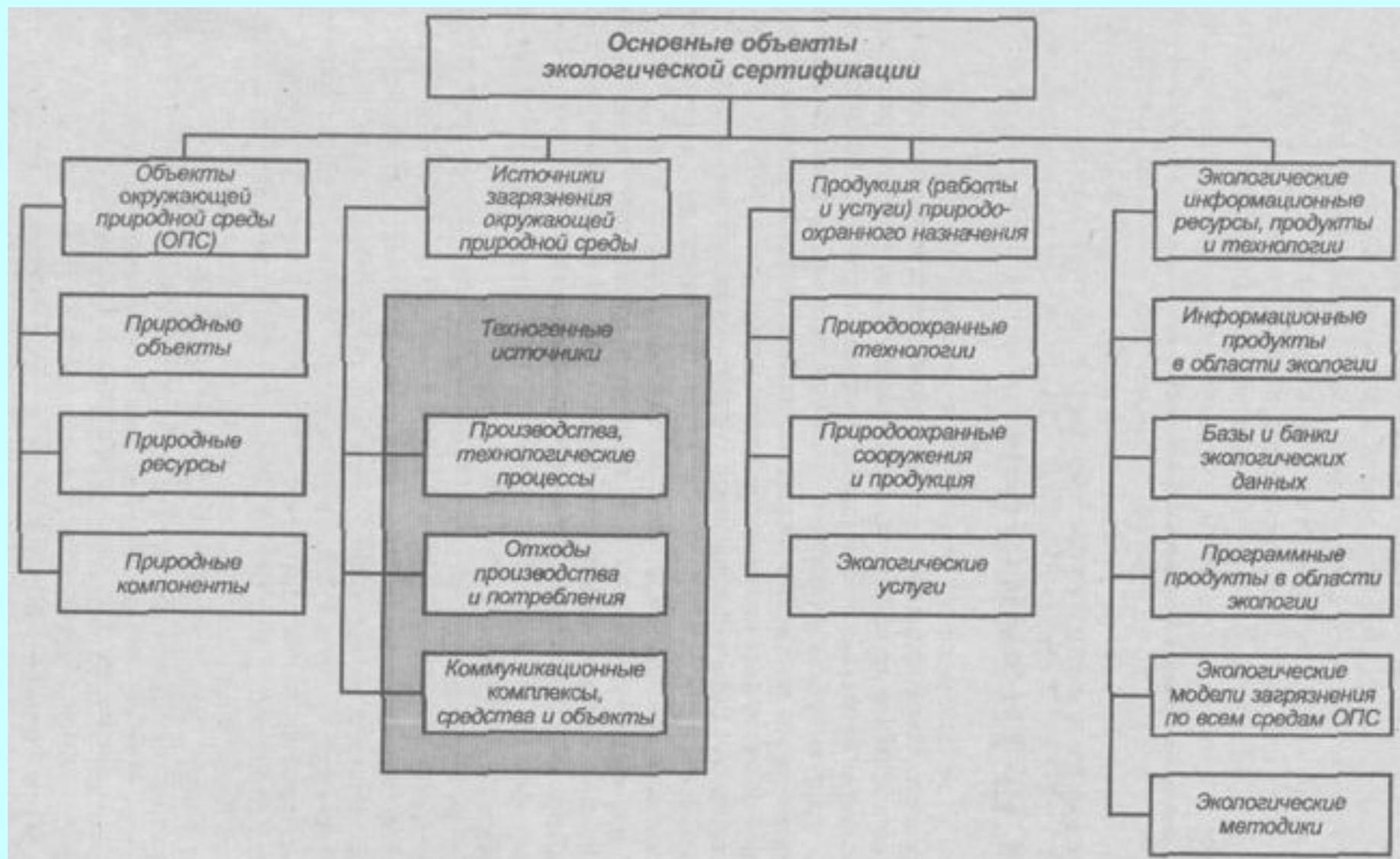
Газовое оборудование



Игрушки



Экологическая сертификация





Экологические знаки



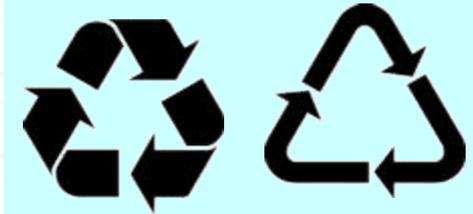


Экологические знаки





We protect the environment



Цифр-коды типов пластика



PETE Полиэтилентерефталат



HDPE Полиэтилен высокой плотности (низкого давления)



PVC ПВХ Поливинилхлорид



LDPE Полиэтилен низкой плотности (высокого давления)



PP Полипропилен



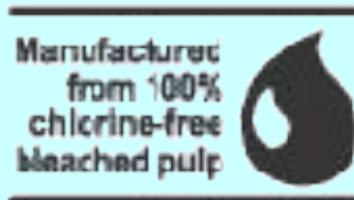
PS Полистирол



Другие виды пластика



Примеры других зарубежных экомарок, встречающихся на продаваемых товарах:





Штриховой код

- Информация о товаре и его производителе.
- Самый распространенный - 13 разрядный европейский код EAN-13 (European Article Numbering) и полностью совместимый с ним 13-разрядный код UPC, применяемый в США и Канаде.



Как рассчитать контрольную цифру штрихового кода:

1. Сложить цифры, стоящие на четных местах штрих-кода: $6+0+7+2+1+0=16$
 2. Полученную сумму умножить на три: $16*3=48$
 3. Сложить цифры, стоящие на нечетных местах штрих кода (кроме самой контрольной цифры): $4+0+3+6+1+2=16$
 4. Сложить числа, полученные в пунктах 2 и 3: $48+16=64$
 5. Отбросить десятки: $64-60=4$
 6. Из числа 10 вычесть полученное в пункте 5: $10-4=6$
- Результат должен совпадать с контрольной цифрой, которая позволяет "невооруженным глазом" оценить подлинность штрихового кода и качество товара.

Далее - страны, соответствующие первым трем цифрам штрихового кода:

Код	Страна	Код	Страна
00-09	США и Канада	64	Финляндия
30-37	Франция	690	КНР
380	Болгария	70	Норвегия
383	Словения	729	Израиль
385	Хорватия	73	Швеция
400-440	Германия	750	Мексика
460-469	Россия и СНГ	759	Венесуэла
471	Тайвань	76	Швейцария
474	Эстония	770	Колумбия
475	Латвия	773	Уругвай
477	Литва	775	Перу
482	Украина	779	Аргентина
484	Молдова	780	Чили
489	Гонконг	786	Эквадор
45 и 49	Япония	789	Бразилия
50	Великобритания	80-83	Италия
520	Греция	84	Испания
529	Кипр	850	Куба
535	Мальта	858	Словакия
539	Ирландия	859	Чехия
54	Бельгия и Люксембург	860	Югославия
560	Португалия	869	Турция
569	Исландия	87	Нидерланды
57	Дания	880	Южная Корея
590	Польша	885	Таиланд
599	Венгрия	888	Сингапур
600-601	ЮАР	890	Индия
611	Марокко	893	Вьетнам
613	Алжир	90-91	Австрия
619	Тунис	93	Австралия
94	Новая Зеландия	955	Малазия



Сертификация услуг в системе ГОСТ Р (Д и О)

Органы сертификации услуг должны:

- провести идентификацию услуги, в том числе проверить её принадлежность к классификационной группировке в соответствии нормативными и техническими документами;
- полно и достоверно подтвердить соответствие услуги требованиям, направленным на обеспечение её качества и безопасности для жизни, здоровья и имущества потребителя, окружающей среды, установленным в нормативных документах, регламентирующих эту услугу.

Примеры сертификации услуг:

- Сертификация услуг общественного питания.
- Сертификация услуг розничной торговли.
- Сертификация услуг по ремонту и техническому обслуживанию бытовой радиоэлектронной аппаратуры, электробытовых машин и приборов.
- Сертификация парикмахерских услуг.
- Сертификация услуг в области туризма и гостиничного хозяйства.



Сфера услуг



Общая структура фонда нормативных документов, действующих в сфере услуг



Схема сертификации услуг

Номер схемы	Оценка выполнения работ, оказания услуг	Проверка (испытания) результатов работ и услуг	Инспекционный контроль сертифицированных работ и услуг
1	2	3	4
1	Оценка мастерства исполнителя работ и услуг	Проверка (испытания) результата работ и услуг	Контроль мастерства исполнителя работ и услуг
2	Оценка процесса выполнения работ, оказания услуг	Проверка (испытания) результатов работ и услуг	Контроль процесса выполнения работ, оказания услуг
3	Анализ состояния производства	Проверка (испытания) результатов работ и услуг	Анализ состояния производства
4	Оценка организации (предприятия)	Проверка (испытания) результатов работ и услуг	Контроль соответствия установленным требованиям
5	Оценка системы качества	Проверка (испытания) результатов работ и услуг	Контроль системы качества
6		Рассмотрение декларации о соответствии прилагаемым документам	Контроль качества выполнения работ, оказания услуг
7	Оценка системы качества	Рассмотрение декларации о соответствии прилагаемым документам	Контроль системы качества

Гостиницы Москвы *****

- Swisshotel Красные Холмы
- Арарат Парк Хаятт
- Балчуг Кемпински
- Золотое кольцо
- Марриотт Гранд
- Марриотт Ройял Аврора
- Международная
- Метрополь
- Москову Кантри Клуб
- Националь
- Парк-Отель Волынское
- Планерное
- Президент Отель
- Савой
- Шератон Палас Отель

Гостиницы Петербурга *****

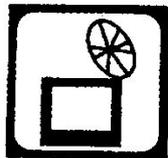
1. Гранд отель Европа
2. Астория
3. Коринтия Невский Палас Отель
4. Гранд Отель Эмеральд
5. Ренессанс Балтик Отель
6. Рэдиссон САС Роял

Гостиницы Екатеринбурга *****

1. Атриум Палас Отель



Пиктограммы услуг гостиниц



Спутниковое телевидение



Джакузи



Автомобили напрокат



Комнаты с кондиционером



Факсимильная связь



Фен для сушки волос



Ночной клуб



*Парковка с помощью
служащего отеля*



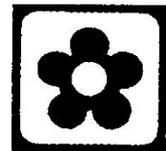
*Гостиничный
мини-маркет*



Сервис в номер



Бар у края бассейна



Сад



Прокат велосипедов



Массажная



Туристическое бюро

*Принятые международными стандартами
пиктограммы услуг в гостиницах*



Е-КОДЫ или ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Е от 100 до 199 - красители.

Влияние! Продукты с красными и желтыми красителями, например, тартразин **Е-102**, нередко вызывают пищевую аллергию. Данный краситель используют в конфетах, мороженом, кондитерских изделиях, напитках. **Е-124** оказывает токсичное воздействие, провоцируя заболевания щитовидной железы.

Е от 200 до 299 - консерванты.

Консерванты увеличивают срок хранения продуктов, защищают их от микробов, грибов, бактериофагов. Стерилизующие добавки останавливают процесс брожения вин.

Влияние! Печально знаменитые нитриты и нитраты натрия - это **Е-250** и **Е-251** - вызывают разнообразные аллергические и воспалительные реакции, головную боль, печеночные колики, раздражительность и утомляемость. **Е-231** и **Е-232** - вредны для кожи. Добавки с индексом **Е-216** и **Е-217** в России запрещены.

Е от 300 до 399 - антиокислители.

Замедляют окислительный процесс в жировых и масляных эмульсиях. Жиры таким образом не прогорают и не меняют со временем своего цвета. **Влияние!** Аллергикам и астматикам нельзя употреблять антиокислитель **Е-311**. Приступ астмы могут спровоцировать также добавки **Е-320** и **Е-321** (входят в состав некоторых жировых продуктов и жевательных резинок). **Е-320** к тому же задерживает воду в организме и повышает содержание холестерина.

Е от 400 до 499 – стабилизаторы, загустители.

Загустители и стабилизаторы повышают вязкость. Практически всегда их добавляют в продукты с пониженной жирностью - майонезы и йогурты. Так, густая консистенция создает иллюзию «качественного продукта».

Влияние! Могут спровоцировать болезни пищеварительной системы.



Е-КОДЫ или ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ (продолжение 1)

Е от 500 до 599 - эмульгаторы. Создают однородную смесь из несмешиваемых продуктов, например, воды и масла.

Влияние! Отрицательно влияют на печень, вызывают расстройство желудка. Особенно опасны в этом отношении эмульгаторы **Е-510**, **Е-513** и **Е-527**.

Е от 600 до 699 - усилители вкуса.

«Чудо-приправа» позволяет сэкономить на натуральном мясе, птице, рыбе, грибах, морепродуктах. В блюдо добавляется несколько измельченных волокон натурального продукта или даже его экстракт, щедро сдабривается усилителем, и вот - получился «настоящий» вкус. Добавка успешно маскирует низкое качество исходного продукта, например, старое или низкосортное мясо. Усилитель вкуса есть почти во всех рыбных, куриных, грибных, соевых полуфабрикатах, а также в чипсах, сухариках, соусах, различных сухих приправах, бульонных кубиках и сухих супах. Без усилителей вкуса не обходится ни один рецепт в ресторане быстрого питания. При этом производители превышают все допустимые нормы - максимальная дозировка этой добавки должна быть не более 1,5гр на 1кг или 2л продукта. В реальности ее добавляют в пищу в несколько раз больше.

Влияние! Самый известный усилитель вкуса - глутамат натрия **Е-621**. Оказывает неблагоприятное воздействие на сетчатку глаза. 30 % людей, часто употребляющих пищу с глутаматом натрия, жалуются на головные боли, повышенное сердцебиение, слабость в мышцах, жар и распирающие в груди. «Синдром китайского ресторана». **Е-621** прячется под загадочной формулировкой «вкусовая добавка» или «улучшитель вкуса». Более того, иногда под такой формулировкой скрывается и **Е-622** (глутамат калия) - «улучшитель», который запрещено применять в нашей стране. Заметим, что из 18 известных усилителей вкуса в России разрешено только 6. Но даже их вряд ли можно считать полезными.



Е-КОДЫ или ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ (продолжение 2)

Е от 900 до 999 - пеногасители, глазирователи, подсластители, разрыхлители.

Подсластители (аспартам, цикламат, сахарин и пр.) чрезвычайно удобны для производителей: например, для получения одного и того же вкуса аспартама требуется в 200 раз меньше, чем сахара, сахарина (**Е-954**) - в 500 раз меньше, сукралозы (**Е-955**) - в 600 раз, а тауматина (**Е-957**) - в 200 000 раз.

Аспартам входит в состав более 6000 продуктов! К нему врачи предъявляют серьезные претензии - при 30° он начинает распадаться на метанол и формальдегид - один из самых страшных канцерогенов. Людям с нарушениями обмена веществ, заболеваниями почек и сердечно-сосудистой системы подсластители просто противопоказаны.

Е-добавки, запрещенные в России:

Е-121 - цитрусовый красный, краситель.

Е-123 - красный амарант, краситель.

Е-240 - формальдегид, консервант.

Е-добавки, разрешенные в России, однако считающиеся опасными.

Вызывают рост злокачественных опухолей:

Е-103, Е-105, Е-121, Е-123, Е-125, Е-126, Е-130,
Е-131, Е-143, Е-152, Е-210, Е-211, Е-213-217, Е-240,
Е-330, Е-447.

Вызывают заболевания желудочно-кишечного тракта:

Е-221-226, Е-320-322, Е-338-341, Е-407, Е-450, Е-461-466.

Аллергены:

Е-230, Е-231, Е-232, Е-239, Е-311-313.

Вызывают болезни печени и почек:

Е-171-173, Е-320-322.



Мировой стандарт

ОПАСНЫЙ - E-102, E-110, E-120, E-124, E-127.

ОЧЕНЬ ОПАСНЫЙ - E-123.

ЗАПРЕЩЕННЫЙ - E-103, E-105, E-111, E-121, E-125, E-126, E-130, E-152.

ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ - E-104, E-122, E-141, E-150, E-180, E-241, E-447.

РАКООБРАЗУЮЩИЙ - E-131, E-142, E-210, E-211, E-212, E-213, E-214, E-215, E-216, E-217, E-240, E-330.

ВРЕДЕН ДЛЯ КОЖИ - E-230, E-231, E-232, E-238.

АЛЛЕРГЕНЫ – E-230, E-231, E-232, E-239, E-311, E-312, E-313.

СЫПЬ - E-311, E-312, E-313.

РАССТРОЙСТВО ДАВЛЕНИЯ - E-250, E-251.

ПОВЫШЕННЫЙ ХОЛЕСТЕРИН - E-320, E-321.

ВЫЗЫВАЮЩИЕ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК – E-171, E-172, E-173, E-320, E-321, E-322.

ВЫЗЫВАЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА – E-221-E-226, E-320-322, E-338-341, E-407, E-450, E-461-466.

Не разрешены (проходят тестирование)

E-107, E-128, E-140, E-153-155, E-160d, E-160f, E-166, E-174-175, E-182, E-209, E-218-219, E-227-228, E-233, E-237, E-263, E-264, E-282, E-283, E-302, E-303, E-305, E-308, E-314, E-317, E-318, E-323-325, E-328, E-329, E-343-345, E-349, E-351-352, E-355-357, E-359, E-367-368, E-370, E-375, E-381, E-384, E-387-390, E-399, E-403, E-408, E-409, E-418, E-419, E-429-E-436, E-441-444, E-446, E-467, E-474, E-476-480, E-482-489, E-491-496, E-505, E-512, E-519, E-521-523, E-535, E-537, E-538, E-541, E-542, E-550, E-554-557, E-559, E-560, E-574, E-576, E-577, E-580, E-622-625, E-628, E-629, E-632-635, E-640, E-641, E-906, E-908, E-909-911, E-913, E-916-919, E-922, E-923, E-924b, E-925, E-926, E-929, E-943a, E-943b, E-944-946, E-957, E-959. Кстати, 75 % американцев тщательно изучают этикетки продуктов, особенно дешевых. Стоит взять с них пример – вступление России в ВТО приведет на наш рынок множество продуктов именно с этими E 220, E124, ...



№	Автор	Формулировка понятия «Качество»
1	Аристотель. III-век до н.э.	Предметы дифференцируются по признаку «хороший – плохой»
2	Г.Гегель (19-й век)	Качество есть тождественная с бытием определенность, т.е. нечто перестает быть тем, что оно есть, теряя свое качество.
3	Китайская версия	Иероглиф «Качество» содержит два элемента: «равновесие» и «деньги». Т.е. <u>качество = равновесие + деньги</u> .
4	В. Шухарт 1931 г.	Качество имеет два аспекта: объективные физические характеристики и субъективные – насколько вещь «хороша».
5	Дж.М. Джуран 1979 г.	Пригодность (соответствие назначению). Субъективная сторона – качество есть степень удовлетворения потребителя, т.е. знать требования потребителя, а продукция – их удовлетворять.
6	ГОСТ 15467-79	Качество продукции – совокупность свойств, обуславливающих их способность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением продукции.
7	Межд. стандарт ИСО 8402-86	Качество – совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности.



История развития документированных систем качества

В истории развития систем качества может быть выделено 5 этапов, которым соответствуют следующие концепции:

- Качество продукции как соответствие стандартам.
- Качество продукции как соответствие стандартам и стабильность процессов.
- Качество продукции, процессов, деятельности как соответствие рыночным требованиям.
- Качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей.
- Качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих.

Период	Название этапа	Содержание этапа
—	Инспекция и испытания	Проверка качества и испытания (сортировка, разбраковка и переделка)
—	Контроль качества	Контроль качества (пооперационный контроль)
60-е гг.	Обеспечение кач. (QA)	Профилактика дефектов (внутренний и внешний аспект)
70-80-е гг.	Управление качеством	Методы и средства управления качеством (ИСО серии 9000), надзор
90-е гг.	Всеобщее управление качеством (TQM)	Совершенствование качества (ИСО 9004-4)
Будущее	Качество людей	Широкое понимание качества, культура качества предприятия, человеческий фактор в качестве



История развития документированных систем качества

Период	Название этапа	Содержание этапа
1905 г.	Система Тейлора	Качество продукции как соответствие стандартам
1924 г.	Статистическое управление качеством	Качество продукции как соответствие стандартам и стабильности процессов
1951 г.	Всеобщее управление качеством (TQC)	Качество продукции, процессов, деятельности как соответствие рыночным требованиям
1980 г.	TQM	Качество как удовлетворение требований и потребностей потребителей и служащих
1990 г.	TQM	Качество как удовлетворение требований и потребностей общества, владельцев (акционеров), потребителей и служащих



Этапы становления современной философии качества

Период	Название этапа	Содержание этапа
Конец XIX века — 20-е годы XX века	Фаза отбраковки	Контроль качества Цель: не допустить негодные изделия к потребителю
20-годы	Фаза управления	Управление качеством Цель: увеличить выход годных изделий в технологических процессах
50-е годы	Фаза постоянного повышения качества	Обеспечение качества Цель: повысить качество труда во всех подразделениях предприятия
Середина 60-х годов	Фаза планирования качества	Планирование качества Цель: обеспечить наиболее полное удовлетворение запросов потребителей



Хронология развития подходов к управлению качеством

Период	Содержание этапа
20-е годы	Разбраковка дефектных изделий (массовое производство, устойчивый спрос, ненасыщенный рынок)
30—40-е годы	Визуальный контроль поступающих материалов, межоперационный и окончательный контроль. Внедрение статистических методов контроля
50—60-е годы	Анализ причин возникновения дефектов, ориентация на потребности рынка, совершенствование организации производства
70—80-е годы	Интегрированный контроль качества, охватывающий все этапы жизненного цикла
90-е годы	Комплексный подход к управлению качеством. Обеспечение качества становится стратегией предприятия



Эволюция развития менеджмента качества.

Название этапа	Временная связь с изделием	Содержание этапа
Контроль качества	Охватывает действия, проводимые после изготовления продукции	Включает методы, позволяющие проконтролировать качество изготовленной продукции
Управление качеством	Охватывает действия, проводимые в ходе и после изготовления продукции	Включает методы, позволяющие управлять качеством в процессе изготовления продукции
Обеспечение качеством	Охватывает действия, проводимые перед изготовлением, в ходе и после изготовления продукции	Включает методы, позволяющие гарантировать качество
Всеобщий менеджмент качества (TQM)	Охватывает действия, осуществляемые постоянно и на всех направлениях деятельности	Включает все, что позволяет непрерывно улучшать все направления деятельности с целью удовлетворения и предвосхищения ожиданий потребителей



Стандарты систем контроля качества.

IOS= International Organization for Standardization

Стандарт ISO 9000 является моделью управления системой контроля качества.
Всего – 5 стандартов.

- ISO 9001 - Модель контроля качества в проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании.
- ISO 9002 - Модель контроля качества в области производства, монтажа и обслуживания.
- ISO 9003 - Модель для обеспечения качества при контроле и испытаниях готовой продукции.

Дополнительно - указания по регистрационным стандартам:

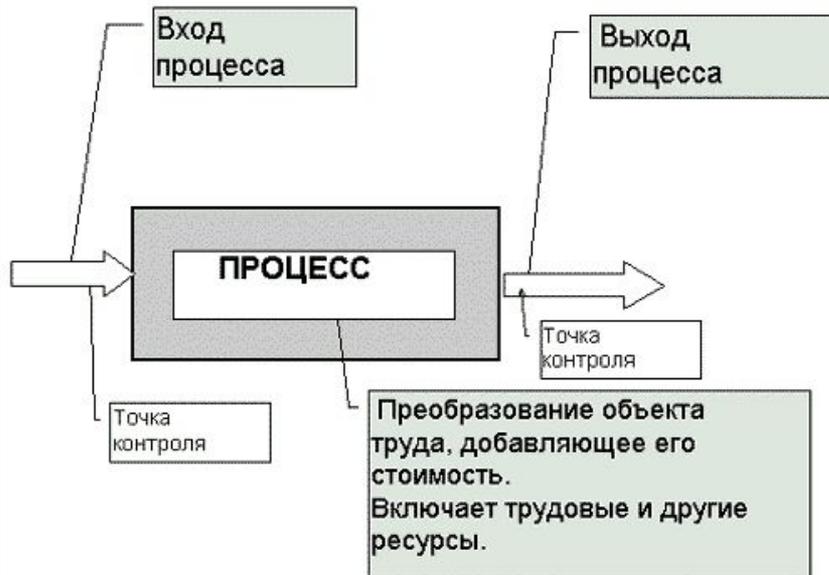
- ISO 9000-1 - Общие руководства по выбору и использованию.
- ISO 9004-2 - Управление качеством и элементы системы качества – указания.

В России ISO 9001-94 превращен в национальный ГОСТ Р ИСО 9001-96. (То же и с стандартами ISO 9002 и 9003).

По **Э. Демингу**, все виды деятельности, встречающиеся в работе организации, должно рассматривать как технологические процессы. В работе организации эти процессы взаимодействуют сложным образом, образуя систему или сеть процессов. Впервые предложил рассматривать организацию как систему процессов **К. Ишикава** в начале 80-х годов. Стандарты семейства ИСО 9000 законодательно закрепили такой подход.



Обобщенный процесс по ИСО 9000.



Выделяют четыре общие категории продукции:
оборудование (технические средства);
интеллектуальная продукция;
перерабатываемые материалы; услуги.

Требования ИСО 9000 к системам качества по существу одни и те же для всех общих категорий продукции,

Схема отношений поставщика с субпоставщиком и с потребителем в цепочке поставки продукции (любой из 4-х общих категорий).



Управление процессом включает:
определение целей и желаемых результатов процесса; определение необходимых ресурсов, в том числе трудовых, для выполнения процесса; определение методов и средств выполнения процесса; управление использованием ресурсов, которые выделены для осуществления данного процесса, включая мотивацию персонала; наблюдение за ходом процесса, анализ результатов его выполнения и коррекция хода процесса.



Комплексный подход

Базовые принципы построения систем менеджмента качества, систем сертификации и систем аккредитации образуют единый, взаимосвязанный и взаимозависимый комплекс. Этот комплекс образован 3-мя основными компонентами и отношениями между ними:



Ответственностью поставщика за качество продукции;

Доказательностью качества со стороны поставщика продукции;

Доверием между участниками экономической деятельности.



Факторы выбора альтернатив при управлении

Деминг:

Правило доверия
(правило выбора 2-й альтернативы): $R < K/Y$

Правило недоверия
(правило выбора 1-й альтернативы): $R > K/Y$

Точка перегиба
качества (точка смены альтернатив): $R = K/Y$

R - риск несоответствия;

K - затраты на обнаружение несоответствия до наступления последствий;

Y - ущерб, который может измеряться, например, затратами на ликвидацию последствий несоответствия; поскольку Y обычно много больше K , K/Y обычно < 1 .



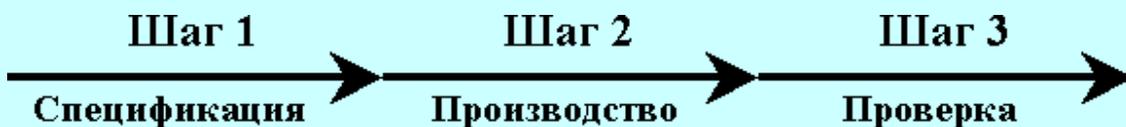


Эффективность деятельности

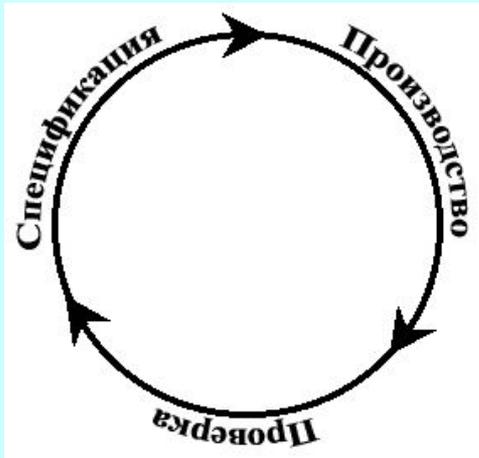


Рецепт Н. Паркинсона для руководителей:

"Руководители часто уделяют контролю стоимости вещей много внимания, но слишком мало - стоимости своего времени и времени подчиненных. Поэтому: доверяй периферийному менеджеру; доверяй работнику; доверяй клиенту"



Старая (линейная) схема управления качеством



Новая (круговая) схема управления качеством (Шухарт) – «динамическая схема приобретения знаний».



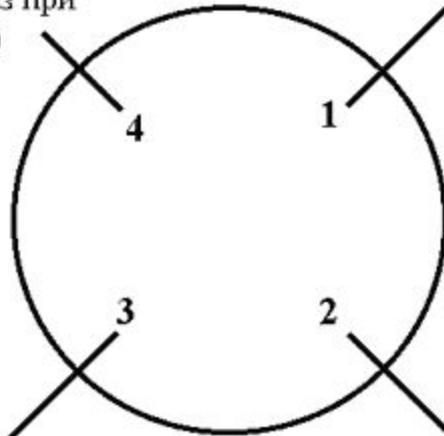
Накопление знаний



Циклы Качества

Действуйте (усвойте изменения или отбросьте их, или повторите еще раз при других условиях)

Планируй изменения или испытания, направленные на улучшение



Изучи результаты (чему мы научились?)

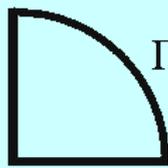
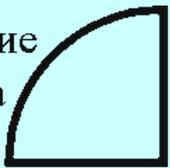
Пробуй осуществить (предпочтительно в малом масштабе)



Цикл Деминга

Цикл Шухарта

Тушение пожара



Планируй

?



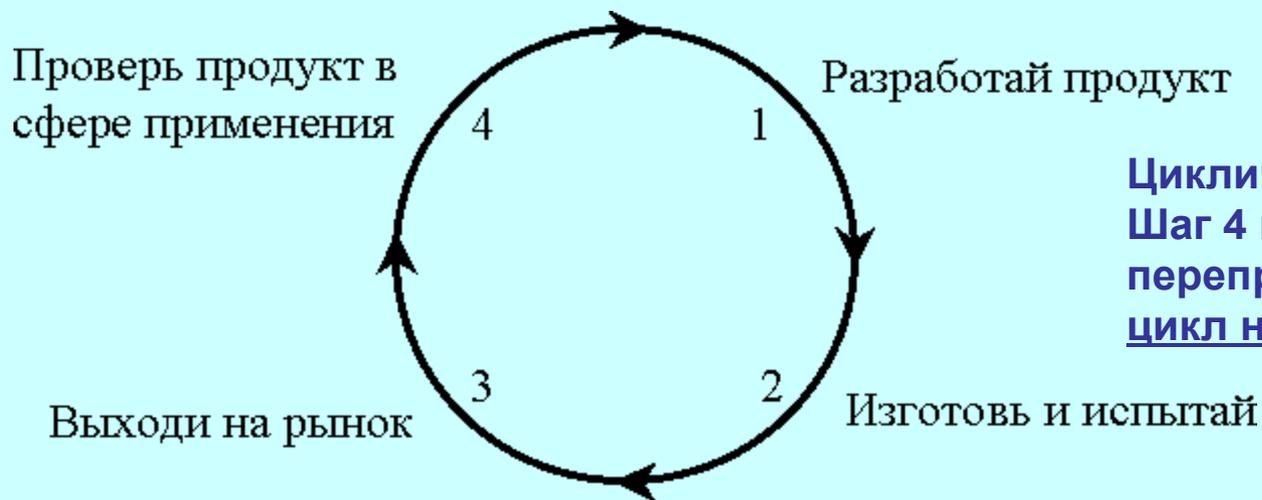
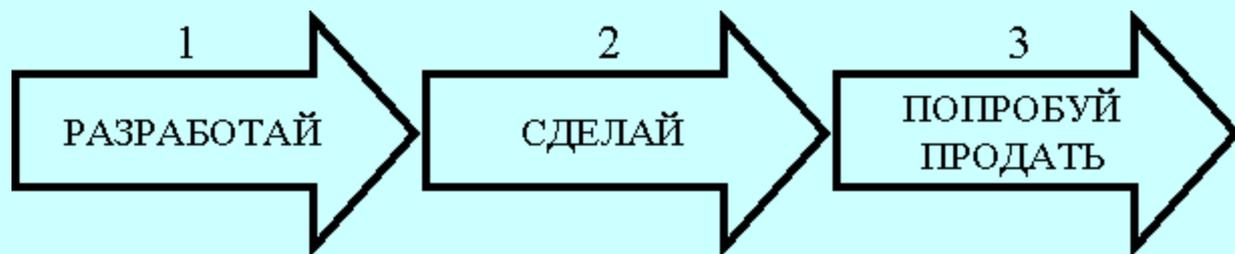
Делай

Обычный подход к планированию.

Мы воспитаны в духе принципа «Делай». Делание – «продуктивно», в то время как Планирование, Проверка, Изучение, «непродуктивны»... Это наша ошибка!



Улучшение качества производства



Цикличный процесс:
Шаг 4 ведет к новому Шагу 1:
перепроектируй продукт и цикл начинается вновь!

«Цикличное мышление» по Демингу: *«Опыт не учит ничему, если он не изучается с помощью теории» ... «Опыт учит же (дает возможность планировать и предсказывать) только тогда, когда мы используем его для модифицирования и понимания теории».*



Анализ несоответствия (ч.1)





Анализ несоответствия (ч.2)



КАЧЕСТВО - ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КАЖДОГО.





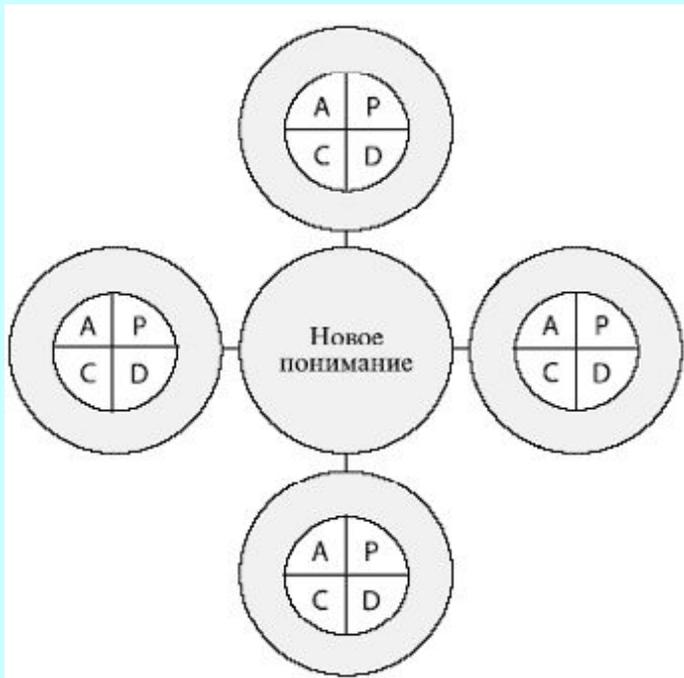
Улучшение схемы проверки качества





Уточнения К. Исикавы

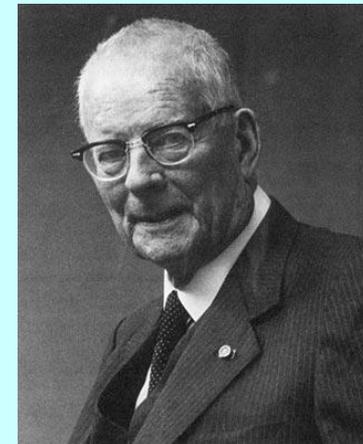
1. *Определение целей и задач.* } P
2. *Определение способов достижения целей.* } D
3. *Обучение и подготовка кадров.* } D
4. *Выполнение работ.* } C
5. *Проверка результатов выполнения работ.* } C
6. *Осуществление соответствующих управляющих воздействий.* } A.»





14 ПУНКТОВ ДЕМИНГА:

1. Постоянство цели
2. Новая философия
3. Покончите с зависимостью от массового контроля
4. Покончите с практикой закупок по самой дешевой цене
5. Улучшайте каждый процесс
6. Введите в практику подготовку и переподготовку кадров
7. Учредите лидерство
8. Изгоняйте страхи
9. Разружьте барьеры
10. Откажитесь от пустых лозунгов и призывов
11. Устраните произвольные числовые нормы и задания
12. Дайте работникам возможность гордиться своим трудом
13. Поощряйте стремление к образованию
14. Приверженность делу повышения качества и действенность высшего руководства.

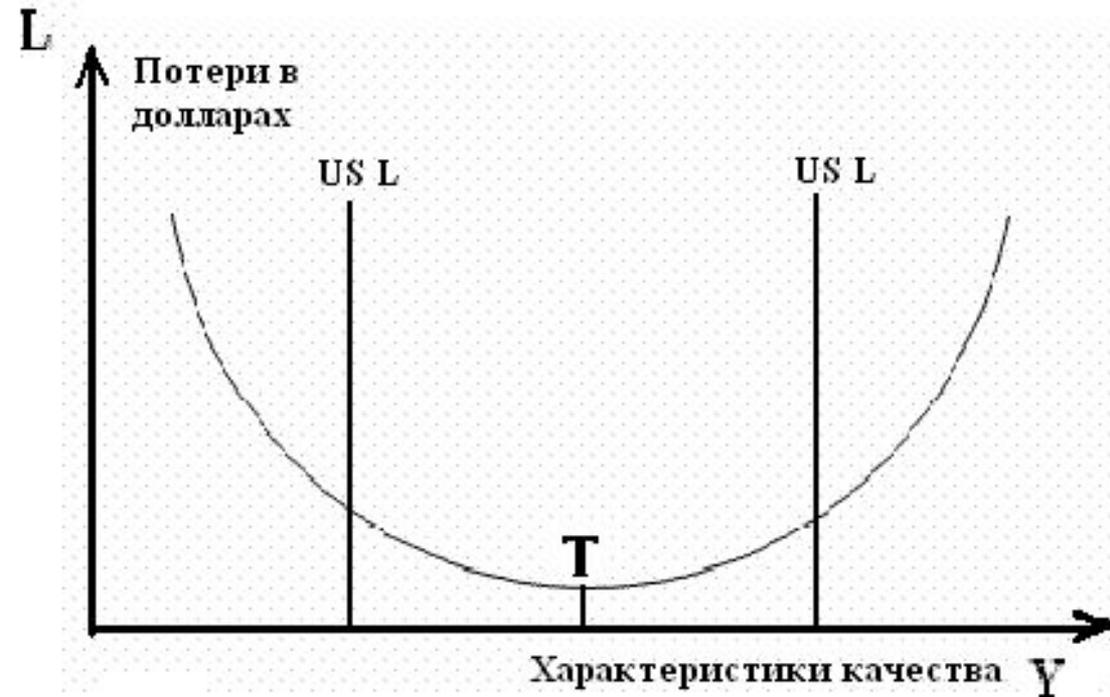


Уильям Эдвард Деминг
(William Edwards Deming)

«Расточитель завтракает с Излишеством, обедает с Недостатком, ужинает с Нищетой, ложится спать с Позором». Б. Франклин



Диаграмма Г. Тагути



Y- характеристики качества (их много!)

L – потери в долларах

T - оптимальный уровень качества

(в минимуме).

По Тагути, с изменением величины, характеризующей качество (например, растет время обслуживания), связанные с этим затраты или потери резко увеличиваются. Во многих случаях зависимость носит квадратичный характер (см. диаграмму). Отклонение такой переменной величины в 2 раза приводит к четырехкратному росту потерь.

Если мы знаем величину потерь для одного из значений переменной, характеризующей качество, можно вычислить константу Тагути k из приведенного уравнения:

$$L=k(Y-T)^2$$





Методы TQM



Методы работы по качеству:
I – методы обеспечения качества;
II – методы стимулирования качества;
III – методы контроля работы по качеству.





Процесс управления качеством (Россия)

Требования – Принципы инвентаризации

Непрерывное улучшение · Прозрачность · Последовательность · Сопоставимость ·

Полнота · Точность · Беспристрастность

Действия, направленные на

Определение целей качества

Определение стандарта для подготовки инвентаризации и отчета в отношении принципов инвентаризации.

Планирование и осуществление контроля качества (КК)

- Рутинные проверки целостности, точности и полноты данных
- Выявление погрешностей и недостатков
- Документирование и архивация

Планирование и осуществление обеспечения качества (ОК)

Инспекции, анализ и аудиты для подтверждения достижения стандартов и целей по качеству.

Результаты КК и ОК. Повышение качества

используют для выводов основанных на фактах относительно действий, необходимых для повышения качества инвентаризации (= т.е. соответствия требованиям)

Цели по качеству

Какие стандарты используются?

Программа КК/ОК

План КК

Каким образом мы намерены достичь цели?

План ОК

Как будет оцениваться инвентаризация?

Документы

Описания и документы, созданные в результате контроля качества. Какие документы и результаты мы получили в итоге?

Архив данных инвентаризации и таблицы CRF

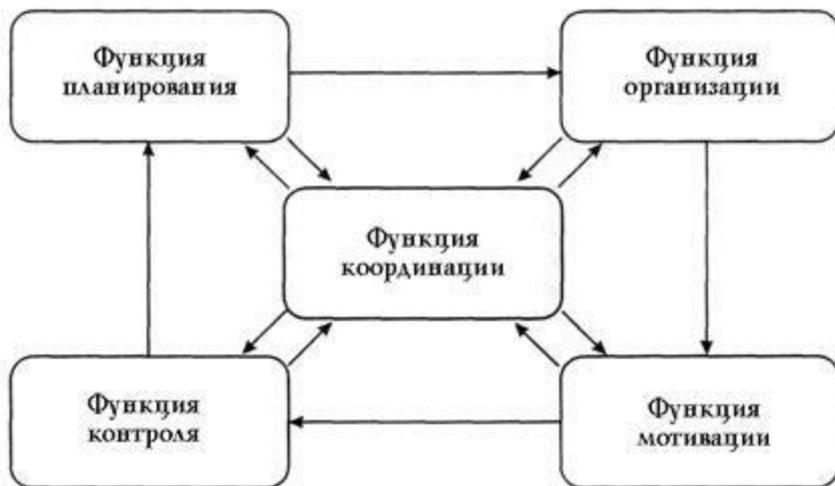
Отчеты по инспекциям, анализу, аудитам

Насколько успешной была работа?

План улучшения инвентаризации и Какие действия следует предпринять?



TQM в сфере образования



2. Организация.

- определения рациональных форм разделения труда;
- разработки организационной структуры управления;
- распределения работы, делегирования прав и обязанностей среди сотрудников отделов и подразделений организации образования;
- регламентации функций, подфункций, работ и операций;
- подбора и расстановки кадров.

1. Планирование.

- ресурсы - кадровые, материально-технические, финансовые;
- состав студентов (учащихся) и порядок их приема;
- внедрение новых образовательных и информационных технологий;
- научно-исследовательскую, опытно-экспериментальную работу и инновационные процессы в вузе;
- деятельность относительно самостоятельных структурных подразделений, выполняющих определенную роль в решении общих задач вуза (факультеты, кафедры, библиотека, научные центры и т.д.);
- деятельность по разработке учебно-методического обеспечения образовательного процесса (учебных планов, программ, технологий);
- международные связи образовательного учреждения;
- предпринимательскую, финансово-хозяйственную деятельность.



TQM в сфере образования (продолжение)

Мотивации 3.

Стимулирование профессиональной деятельности подчиненных и их саморазвитию; создание благоприятного социально-психологического климата в коллективе, способствующего творческой активности;
перевод внешних целей во внутренние (мотивы) на всех уровнях управления;
естественное стремление личности полностью раскрыть свои возможности, навыки, умения, знания в конкретной трудовой деятельности.

Координация 5.

Это также функция управления, обеспечивающая его бесперебойность и непрерывность. Цель - достижение согласованности в работе всех звеньев организации путем установления рациональных коммуникаций между ними. Характер этих связей может быть самым различным, так как зависит от координирующих процессов. Поэтому для выполнения этой функции могут использоваться всевозможные документальные источники ВУЗа.

Контроль 4.

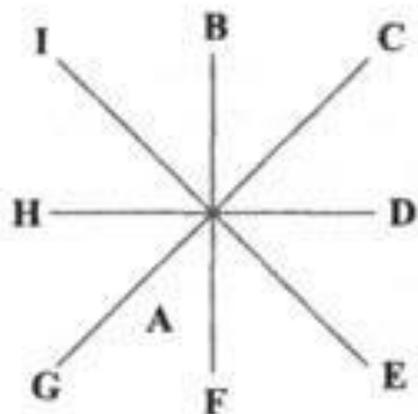
Функция управленческой деятельности - объективная количественная и качественная оценка результатов работы организации для последующего адекватного корректирующего воздействия. Контроль как вид управленческой деятельности, включает следующие этапы:

- установление стандартов, критериев, норм оценки состояния различных подсистем организации образования;
- сбор информации о степени соответствия объектов контроля разработанным нормам;
- сопоставление достигнутых результатов с установленными стандартами;
- анализ фактов, поиск путей преодоления несоответствий;
- передача и распространение информации на нижестоящие уровни о достигнутых результатах;
- оценка информации о результатах;
- осуществление корректирующих действий относительно ранее принятых решений и планов.

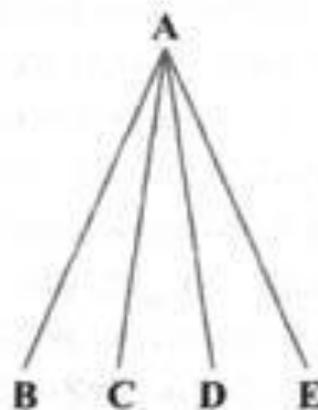


Модели коммуникативных связей

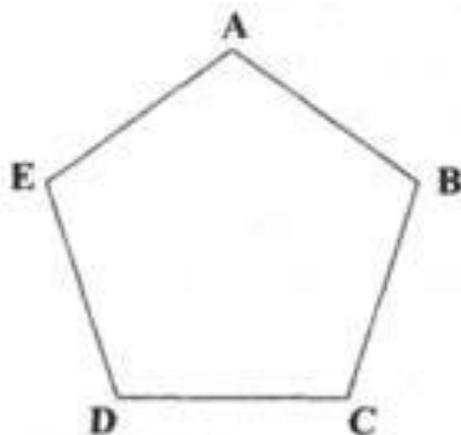
“Звезда”



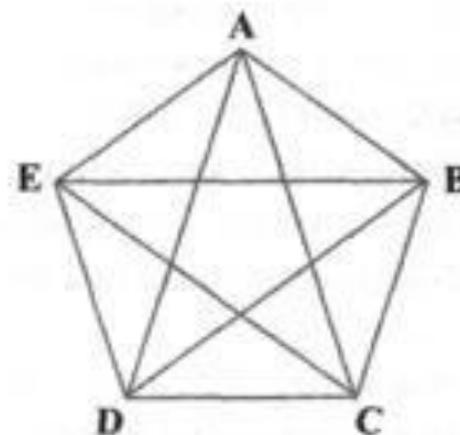
“Веер”



Неполная сеть

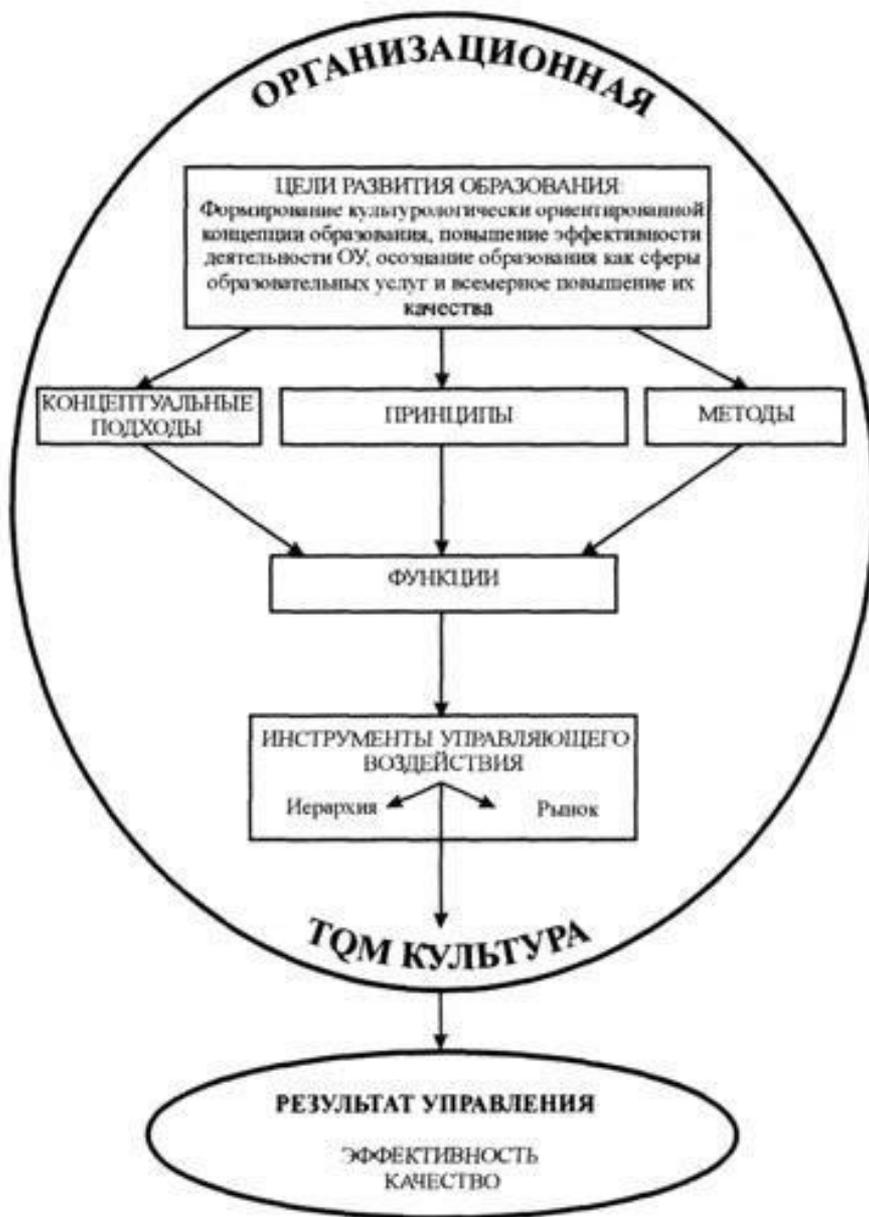


Полная сеть





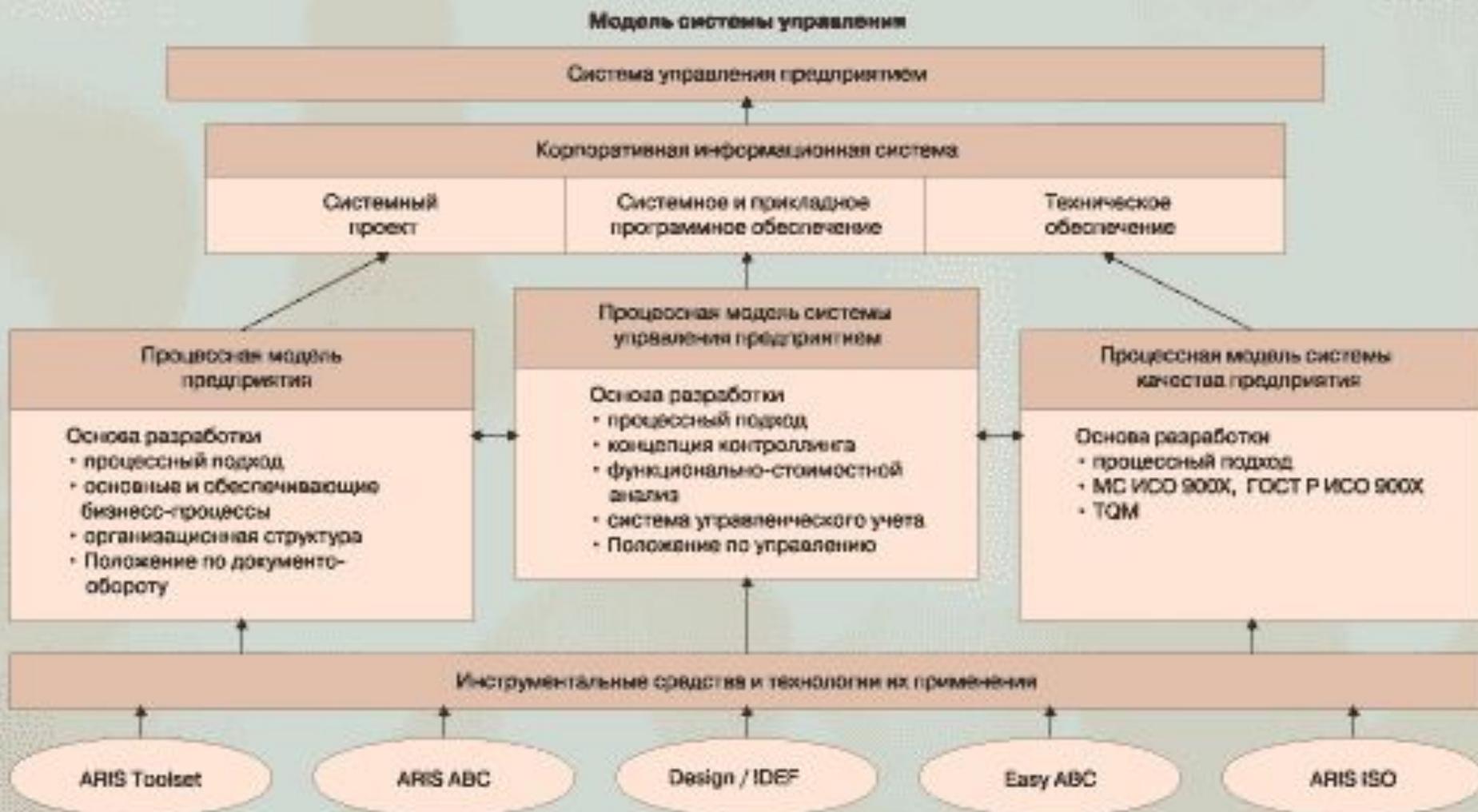
Организационная схема связей в образовании





Системы управления

Схема 1





Дерево бизнес-функций

Осуществить деятельность предприятия

Развить
деятельность
предприятияОсуществить
текущую
производственную
деятельностьОбеспечить
текущую
производственную
деятельностьУправлять
деятельностью
предприятияОбеспечить
управление
деятельностью
предприятияПроизводство
мороженогоФормировать
спрос
на услуги
предприятияСтратегическое
планированиеОсуществлять
информационное
обеспечениеПроизводство
продуктов
термо-
куттеризацииОбеспечить
качество
продукцииОперативное
планированиеДовести
управляющие
воздействияРозничная
и мелкооптовая
торговляДело-
производствоФормирование
управляющих
воздействий



Элементы МС ИСО 9001

I. Управление
QM-системой

II. Рабочий процесс

III. Обеспечивающая
деятельность



Схема 4

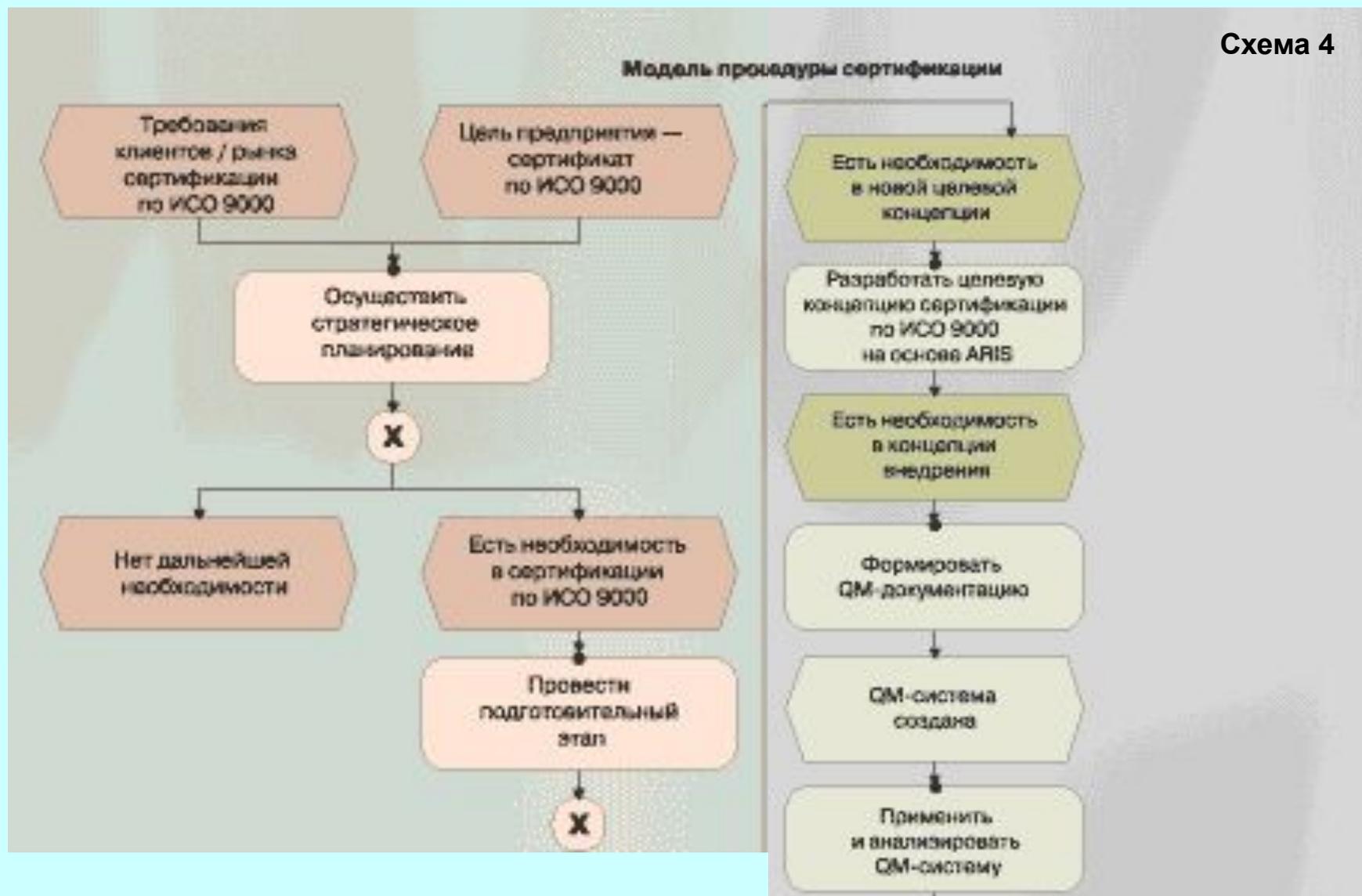




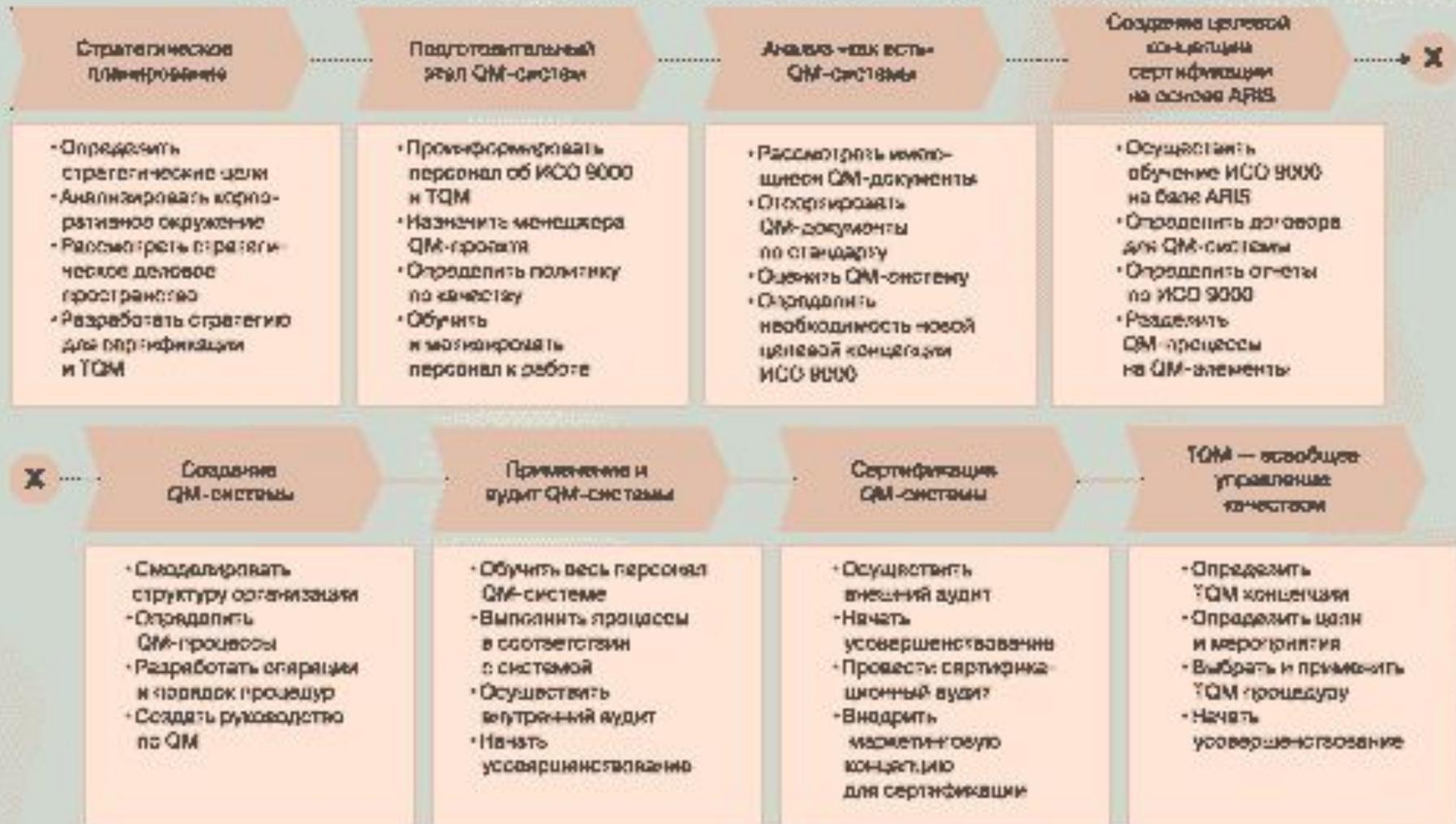
Схема 4, продолжение





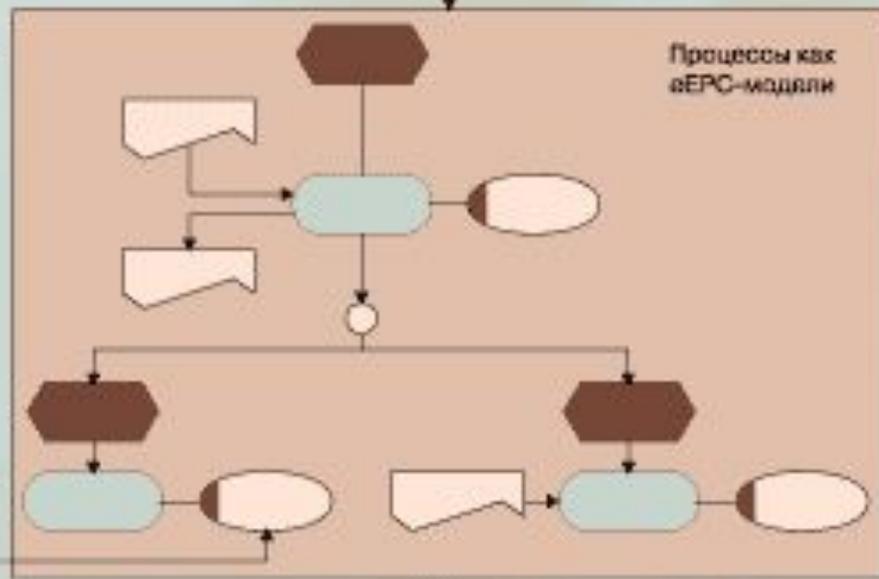
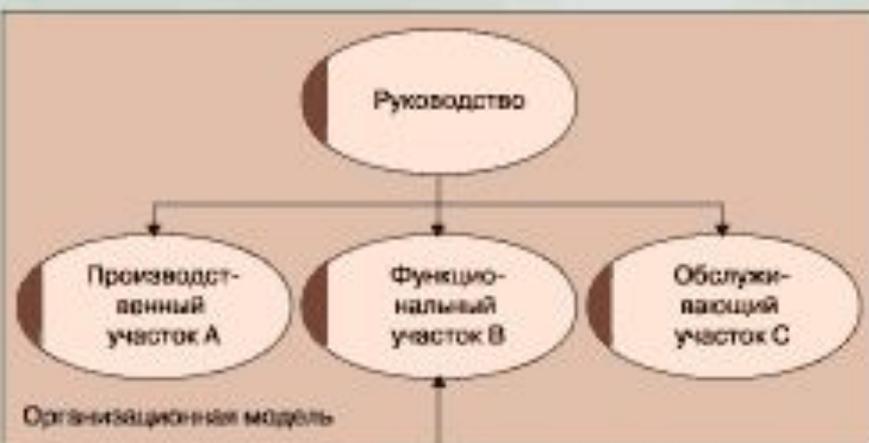
Схема 5

Этапы процедуры сертификации, представленные в виде модели добавленной стоимости





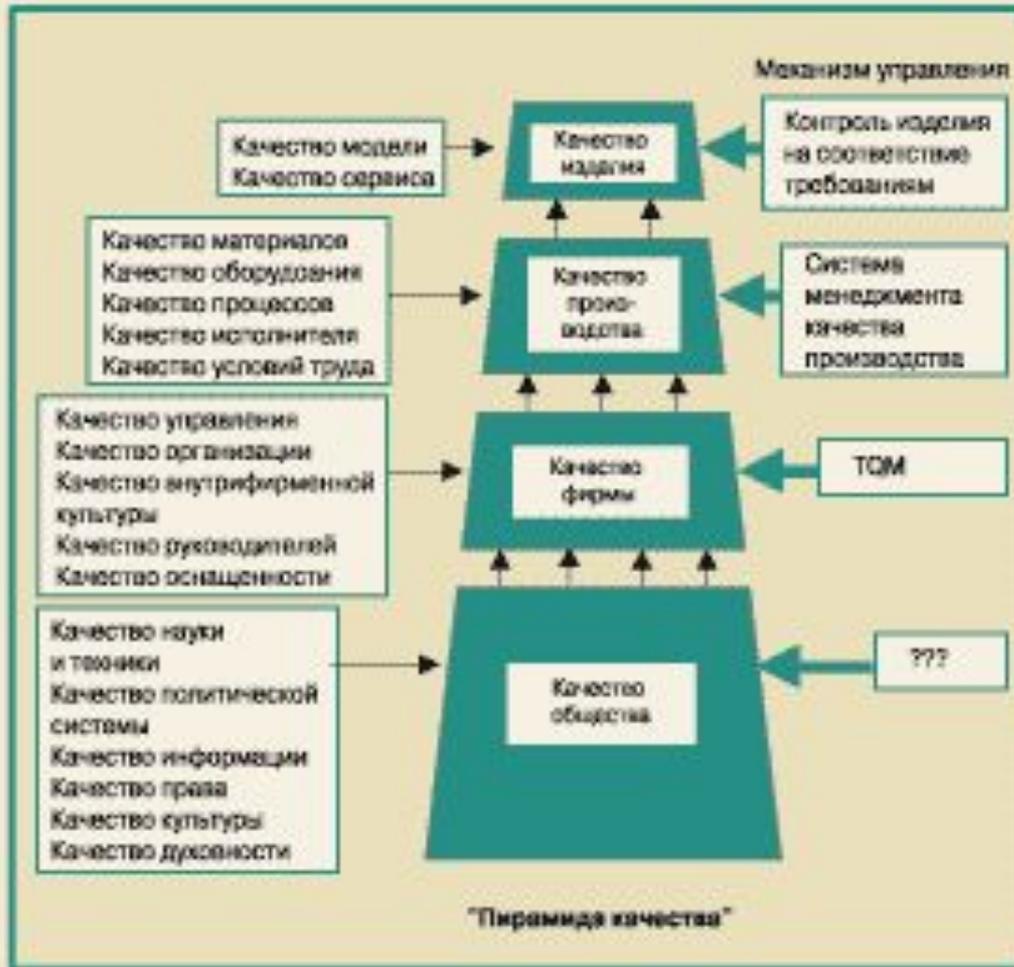
ARIS-модели для QM-системы

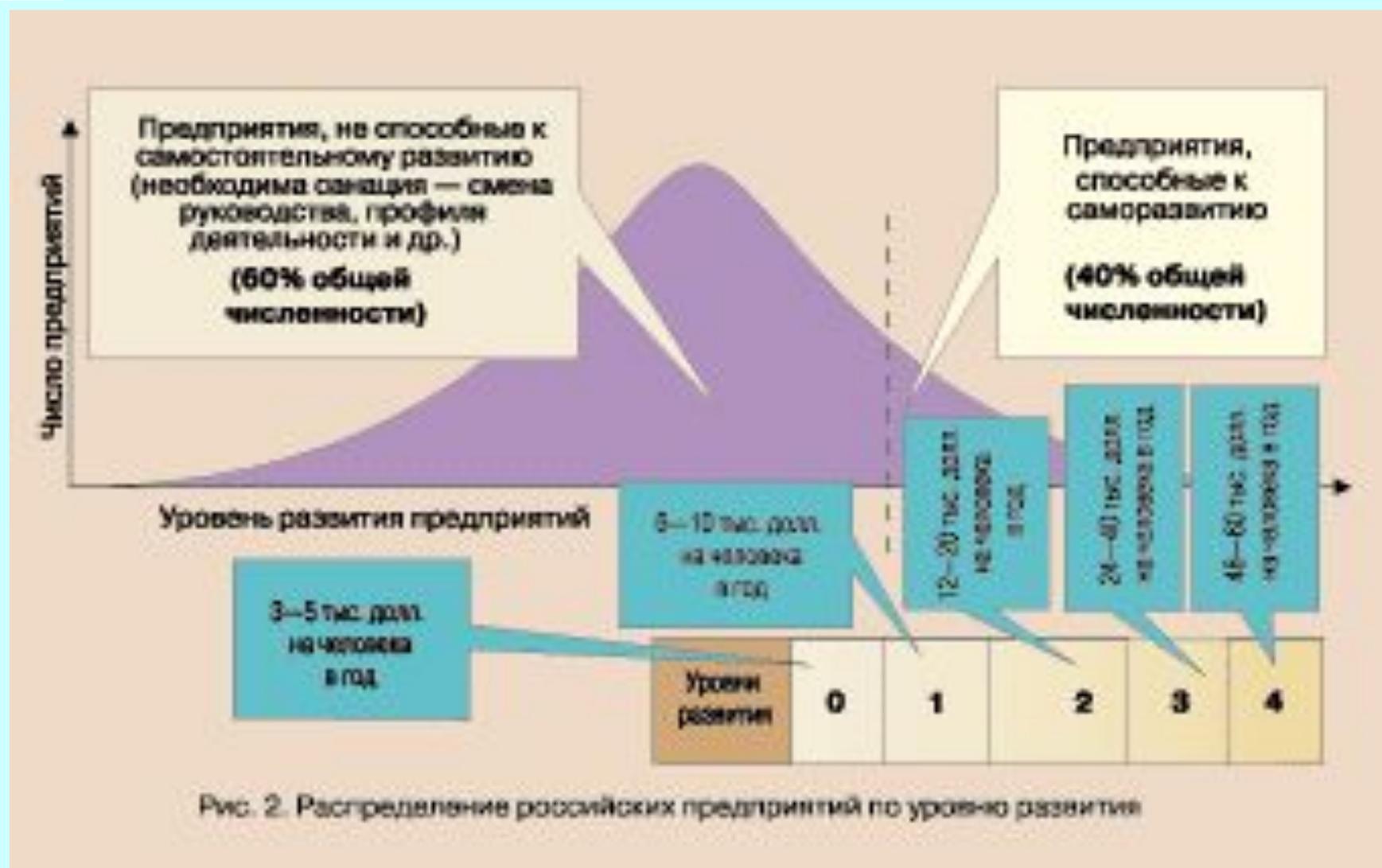


Кто что делает?



"Пирамида качества" и "пирамида успеха"





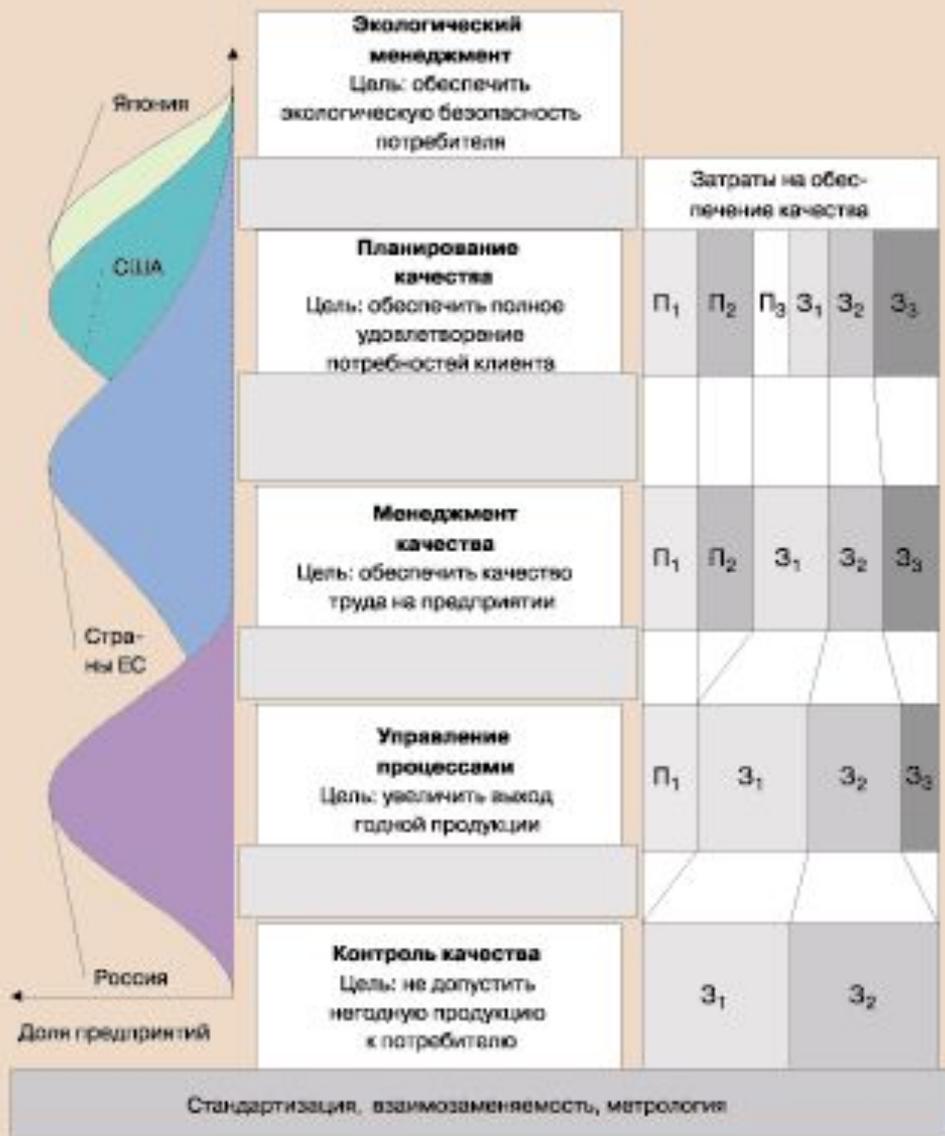


Рис. 1. Развитие методов обеспечения качества на предприятии:
 Z_1, Z_2, Z_3 — затраты соответственно на обнаружение, исправление и предотвращение дефектов; P_1, P_2, P_3 — компоненты дополнительного дохода, получаемого более прогрессивным предприятием по сравнению с менее прогрессивным







Другие концепции
создания системы
качества предприятия

Основная цель

Формальное
соответствие
требованиям стандарта

Главная задача

Создания документации
системы качества

Методы решения

Не предусматривает
специальных методов

Результат

Получение сертификата

Концепция создания системы качества,
разработанная МГТУ "Станкин"
совместно с компанией "Ланит"

Основная цель

Создание эффективной
системы управления
предприятием

Главная задача

Постоянное повышение качества
управления производственными и
непроизводственными процессами

Методы решения

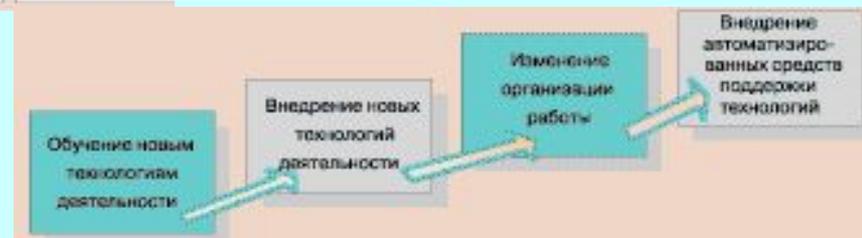
Комплексное внедрение современных техноло-
гий управления, включая информационные, финан-
совые, технологии планирования, статистическое
управление процессами, развертывание функций
качества, технологии управления мотивацией и др.

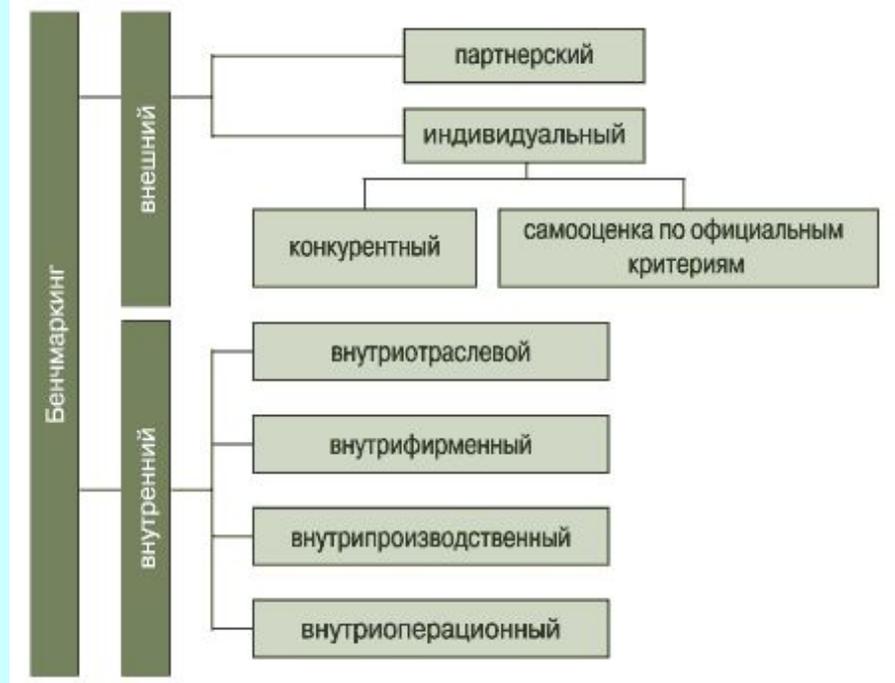
Результат

Повышение степени
удовлетворенности потребителей,
сокращение затрат,
экономическое и социальное
развитие предприятия



Уровни развития российских предприятий	0	1	2	3	4 (современный уровень менеджмента)
Действуют: финансовый учет Переход: к полному финансовому учету, бизнес-планам по продуктам, аудитам, анализу и сокращению затрат Срок: 1—3 года Достижимый уровень — 1	Действуют: полный финансовый учет, бизнес-планы по продуктам Переход: к управленческому учету, раздельному бюджету по продуктам и видам деятельности Срок: 1—3 года Достижимый уровень — 2	Действуют: управленческий учет, раздельный бюджет по продуктам и видам деятельности Переход: к реструктуризации, комплексной системе управления, интегрированному финансовому учету Срок: 1—3 года Достижимый уровень — 3	Действуют: комплексная система управления, интегрированный финансовый учет Переход: к стандартам ISO 9000, MRP-III, методам управления проектами, стратегическому планированию Срок: 2—3 года Достижимый уровень — 4	Действуют: стандарты ISO 9000, MRP - II Переход: к ERP (реинжинирингу бизнес-процессов), TQM (тотальному менеджменту качества) Срок: постоянно Достижимый уровень — современный мировой	





ЛИДЕРСТВО: «Чтобы влиять на других, лидер должен быть искренним. Прежде, чем вдохновлять других, он сам должен пережить эти эмоции. Чтобы другие рыдали, он должен заплакать сам. Чтобы убедить других, он сам должен поверить. Уинстон Черчилль.



Что Вы внедряете?



Эффективное корпоративное управление!



ЭФФЕКТИВНОЕ КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Функция управления

Катализатор ясного и четкого видения компании, которое поддерживают и в соответствии с которым действуют все сотрудники



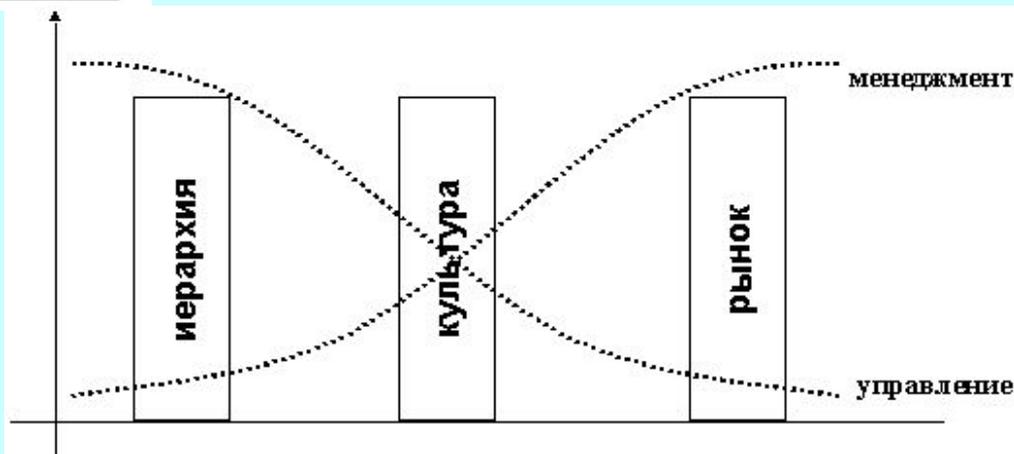
Стиль управления

Семь элементов эффективного управленческого стиля* (присущи всем стилям руководства)	Индивидуальные характеристики (уникальные для каждого топ-менеджера)
---	---

* Искренность, решительность, концентрация, личное участие, умение работать с людьми, эффективное общение (коммуникации), стремление вперед.



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ



Принцип *общей ответственности* и *поддержки добровольной экологической деятельности*.

Три инструмента управления.



Система менеджмента качества.

Модель Деминга.



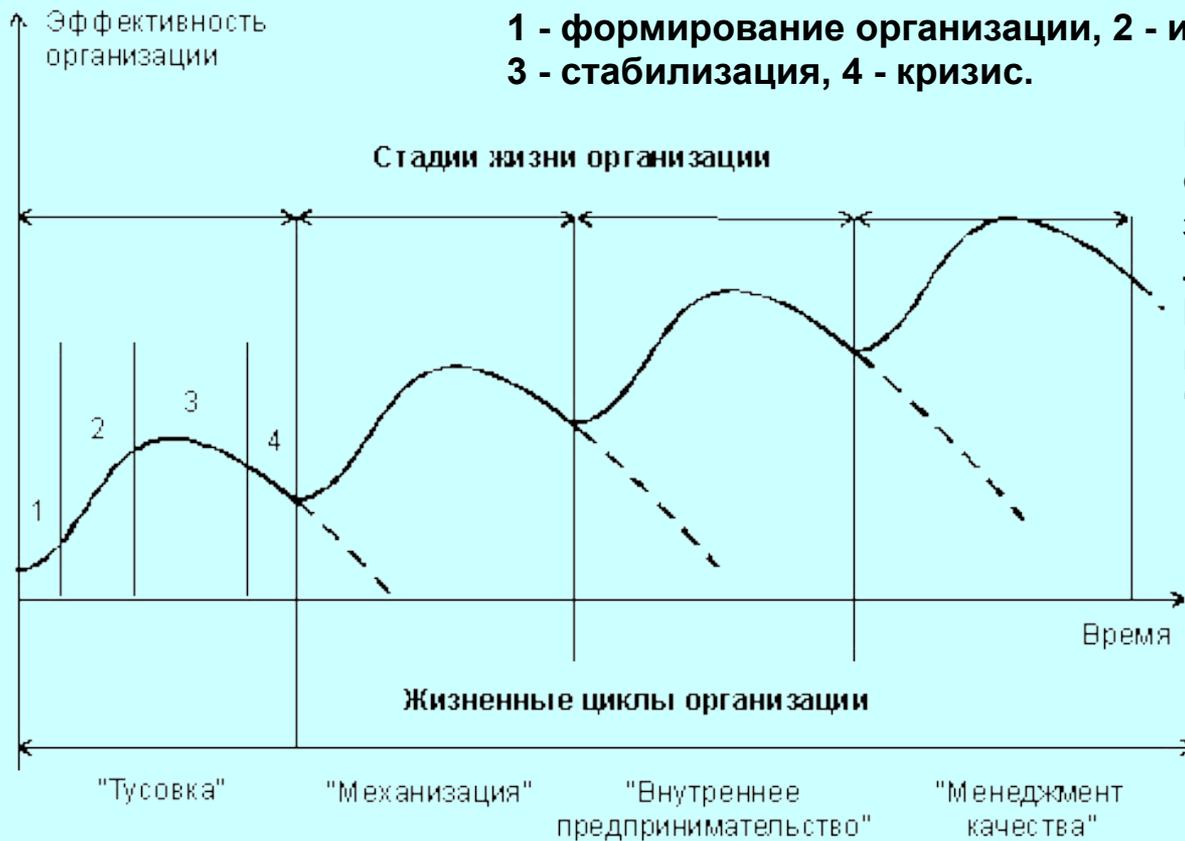
Этапы внедрения и функционирования системы экологического менеджмента. Сертификация по стандарту менеджмента качества ISO 9002 и по стандарту экологического менеджмента ISO 14000.

Зародившись в недрах японской семейной традиции, программа «Дети и ИСО 14000» нашла поддержку в решениях Всемирного саммита ООН по устойчивому развитию.



Жизненные циклы организации

1 - формирование организации, 2 - интенсивный рост,
3 - стабилизация, 4 - кризис.



Последняя стадия вовсе не обязательно должна завершаться "смертью" или ликвидацией организации. Вполне возможным считается и вариант ее "возрождения" или "преобразования"

Бенчмаркинг - это постоянное измерение и сравнение отдельно взятого бизнес-процесса с эталонным процессом ведущей организации для сбора информации, которая поможет рассматриваемому предприятию определить цель своего совершенствования и провести мероприятия по улучшению работы

Бенчмаркинг - выгодно ли учиться у других?

Бенчмаркинг – предполагает открытость, возможность постоянного сопоставления, сравнения. В России это сложно из-за секретности и закрытости.



Процесс бенчмаркинга, основанный на модели «Колесо бенчмаркинга»

Виды бенчмаркинга

БЕНЧМАРКИНГ

в зависимости от того, с кем проводится сравнение

в зависимости от того, что сравнивается

внутренний бенчмаркинг

конкурентный бенчмаркинг

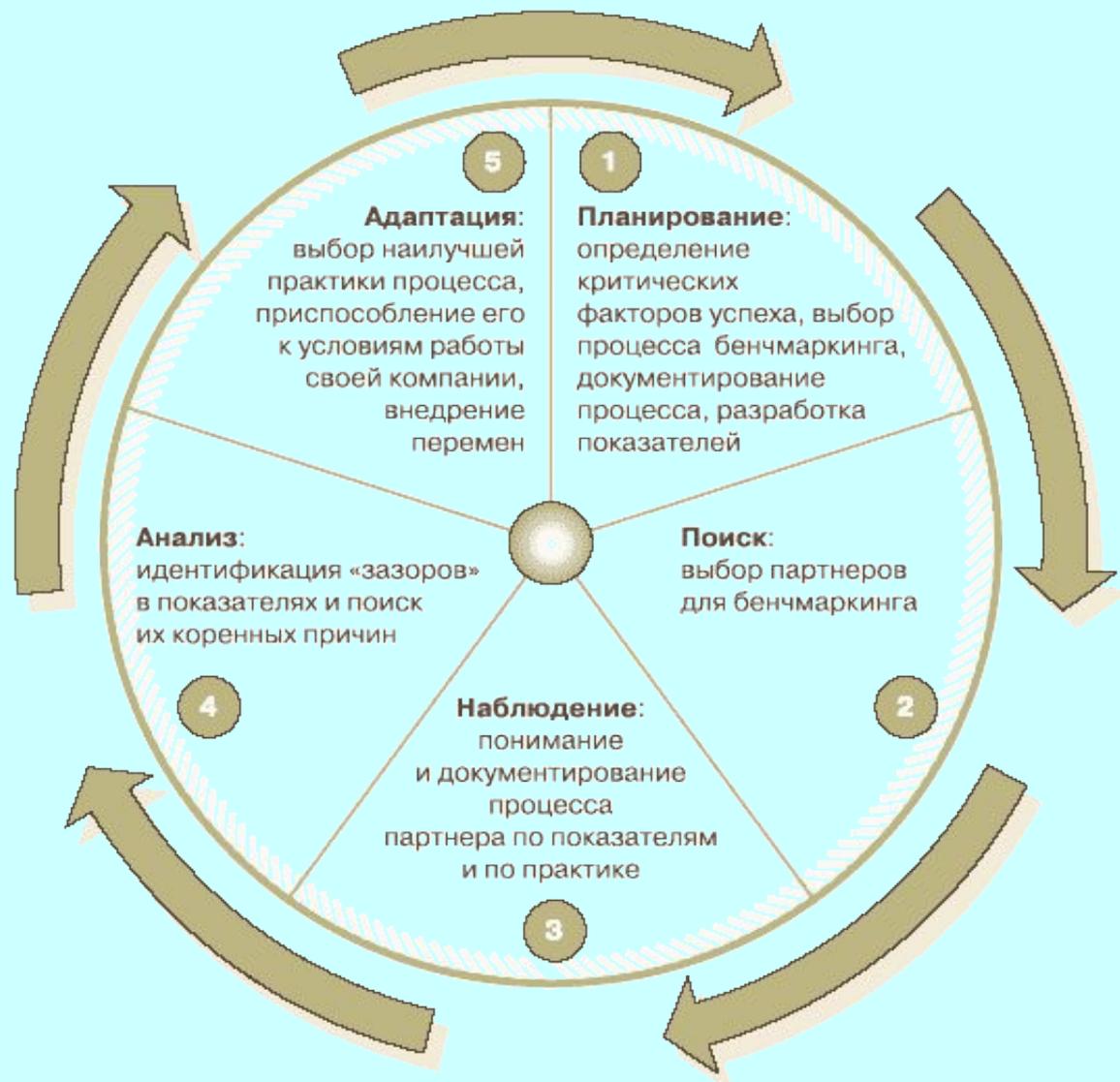
функциональный бенчмаркинг

общий бенчмаркинг

бенчмаркинг показателей

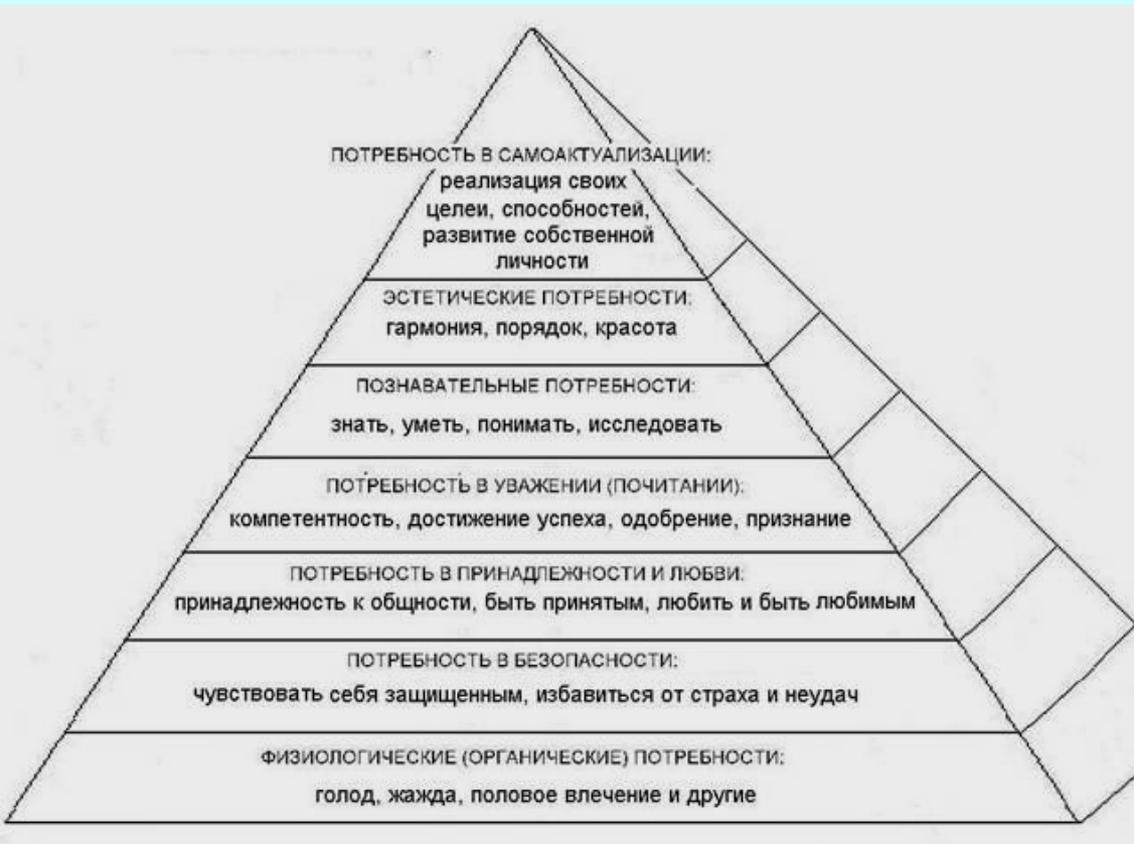
бенчмаркинг процессов

стратегический бенчмаркинг





Иерархия потребностей человека по А. Маслоу



Пирамида качества





Вверх, к устойчивости и успеху.

**Кто ты: «пирамида»
или «волчок»?**

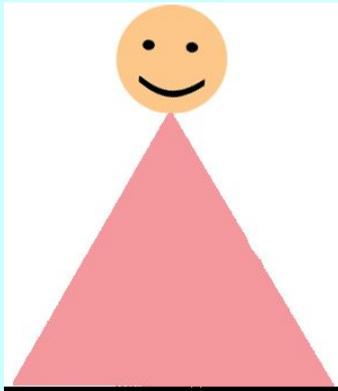


Пирамида – статична, волчок – динамичен.

**«Хочешь жить – умей вертеться».
Стань волчком, или переверни себя с ног на голову:**

Почему волчок?

- во-первых, волчок – это полная противоположность пирамиде,
- во-вторых, потому, что волчок это любимая с детства игрушка, и чтобы его раскрутить, надо затратить какую-то энергию;
- в-третьих, волчок – фигура, которая находится в вертикальное состоянии только при постоянном движении.





Успех Японии начинался с совершенствования систем контроля



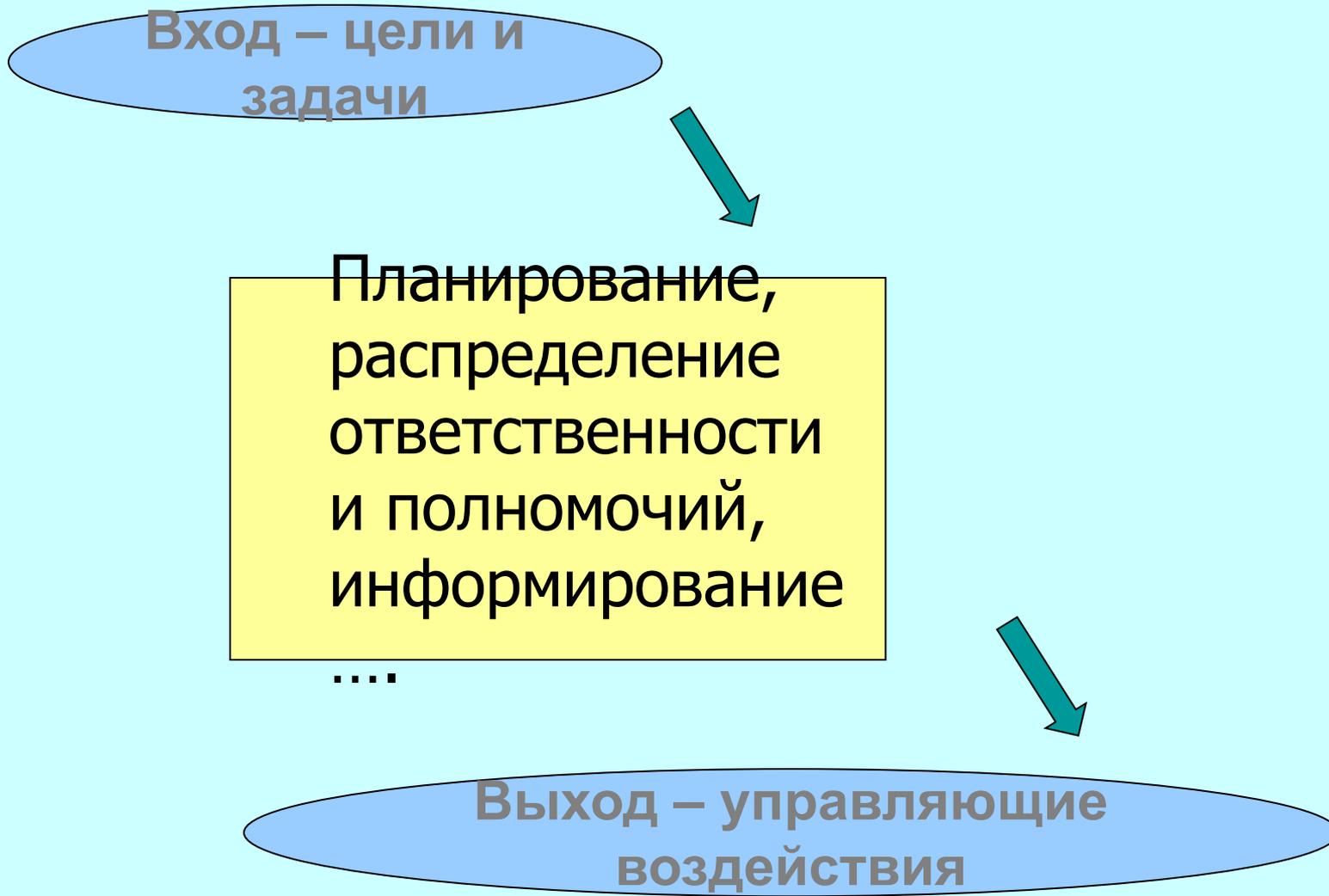
«Контроль качества начинался с выявления дефектов после завершения производственного процесса, как «посмертный» контроль – само собой разумеется, как бы много сил это ни требовало, оно далеко не всегда вело к повышению качества».

«Единственный путь – совершенствование производственного контроля и процесса. Именно поэтому контроль качества, который начинался с проверки готовой продукции, вернулся в фазу встраивания в производственный процесс».

В предпринимательских кругах Японии есть повальное увлечение – TQC – всеобщий контроль качества».

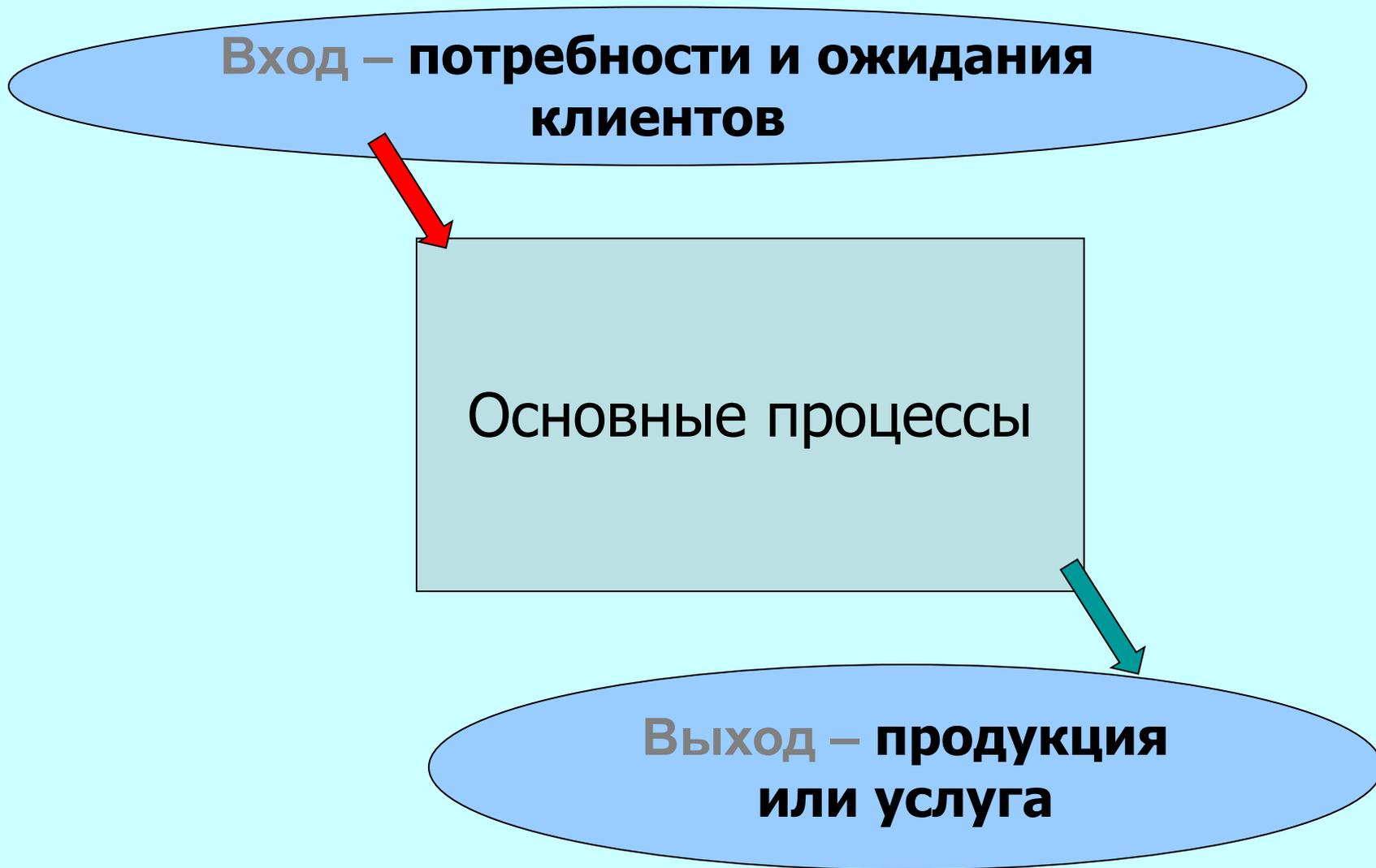


Процессы управления





Бизнес-процессы





Обслуживающие процессы

Вход – потребности бизнес-процессов

Обеспечение
персоналом,
оборудованием,
материалами....

**Выход – ресурсное
обеспечение**



Процессы измерения, анализа и улучшения

Вход – данные измерений

Самооценка,
мониторинг,
контроль,
внутренние
аудиты...

Выход – решения по корректировке
целей или о
перераспределении ресурсов



За высокое качество!

