

Иркутский государственный технический университет  
Восточно-Сибирское региональное инновационное отделение Европейского  
центра по качеству

# **Внедрение и сертификация систем менеджмента качества согласно требованиям МС ИСО серии 9000:2008 (9000:2015)**

**Тема:**

**Философия стандартов ИСО серии 9000.  
Восемь принципов менеджмента  
качества. Ответственность руководства  
за качество в организации. Лидерство.  
Мотивация персонала**

## **Принципы менеджмента качества**

- 1. Ориентация на потребителей**, понимание его текущих и будущих потребностей, стремление превзойти его ожидания.
- 2. Лидерство руководителей**, обеспечивает единство цели и направления деятельности организации, создание и поддержание внутренней среды.
- 3. Вовлечение работников** всех уровней дает возможность организации с выгодой использовать их способности.
- 4. Процессный подход к управлению деятельностью и ресурсами.**
- 5. Системный подход к менеджменту процессов, взаимосвязанных в систему.**
- 6. Постоянное улучшение** деятельности предприятия – неизменная цель.
- 7. Принятие решений, основанное на фактах** и анализе данных.
- 8. Взаимовыгодные отношения с поставщиком.**

# **Принцип 1 — Организация, ориентированная на потребителя**

**Организации зависят от своих потребителей и, следовательно, должны понимать их настоящие и будущие запросы, выполнять их требования и стремиться превзойти их ожидания**

## **Применение принципа требует:**

- осознания всех потребностей и ожиданий потребителей, включая качество продукции, режим поставки, цену и т.д.
- обеспечения сбалансированного подхода к запросам потребителей и потребностям других заинтересованных сторон (владельцев, акционеров, поставщиков, регионов и общества в целом)
- доведения этих потребностей и ожиданий до всего персонала организации
- измерения удовлетворенности потребителей и корректирующие действия
- управления взаимодействием с потребителями

# Принцип 1 — Организация, ориентированная на потребителя



Ориентация на потребителя



В 1984 году известный японский ученый Нориаки Кано разработал концепцию Создания Привлекательного Качества, концепция позволяет разделить все характеристики товара на три типа. Это "должные", "одномерные" и "привлекательные" характеристики. Данные три характеристики товара должны соответственно удовлетворять три типа потребностей, которые, разделяются на ожидаемые, желаемые и восхищаемые.

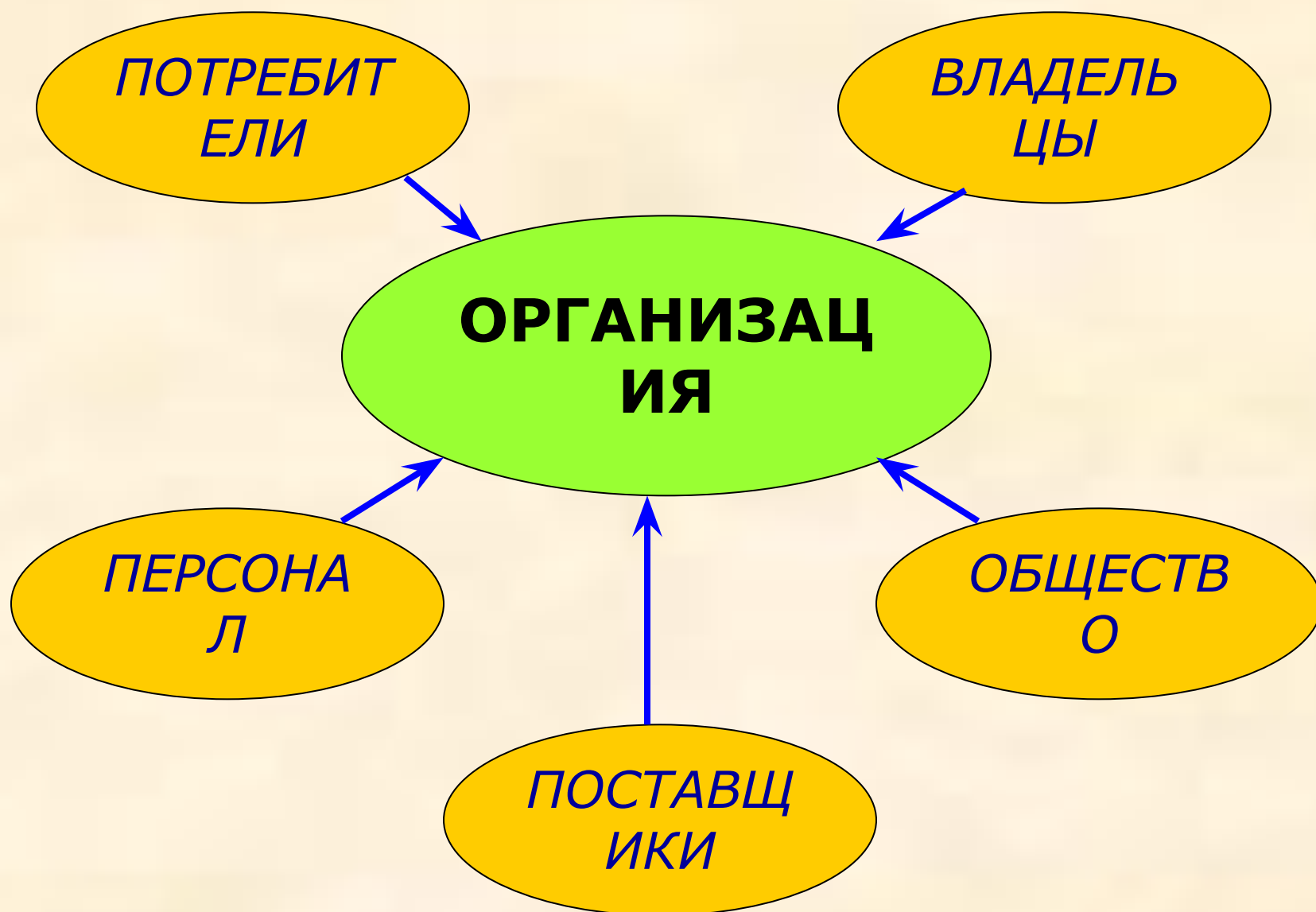
- **Ожидаемые потребности.** Удовлетворения этих потребностей мы ждем, считаем это очевидным, обязательным. Это то, без чего мы просто не обратим на товар внимания. Например, наличие чистых полотенец в гостинице или нормальная устойчивость мебели ожидаемы всеми нормальными потребителями. Однако повысить степень удовлетворения, "работая" только над ожидаемыми потребностями, не удастся. Увеличивая количество чистых полотенец в номере или повышая степень устойчивости мебели, производитель вовсе не делает потребителя более довольным. Удовлетворение данных потребностей означает лишь, что производитель остается в бизнесе. Если ожидаемые потребности не удовлетворяются, потребитель просто уходит. Если удовлетворяются, то потребитель смотрит дальше, на желаемые потребности.
- **Желаемые потребности.** Чем лучше удовлетворены эти потребности, тем более доволен потребитель. Например, чем меньше времени посетитель ждет при регистрации в отеле, тем больше удовлетворяются именно эти, желаемые потребности. Идеал - нулевое время ожидания.
- **Восхищаемые потребности.** Удовлетворение таких потребностей восхищает потребителя, приятно его удивляет. Это происходит потому, что он не ожидает от производителя такого "понимания" собственных желаний. Пример - пульт дистанционного управления. В свое время никто не комплектовал им телевизоры. Соответственно никто из потребителей пульта и не требовал. Но когда он появился, потребители были приятно удивлены и восхищены. У всех была невысказанная потребность переключать каналы, не вставая с дивана. Но никто не думал, что эту потребность можно удовлетворить.



Если считать, что новая характеристика должна повышать удовлетворение потребителя, то можно разделить все характеристики товара/услуги (аналогично потребностям) на три типа: обязательные, одномерные и привлекательные.

- **Обязательные характеристики.** Без них товар вообще никого не заинтересует. Это - "нормальные" характеристики, удовлетворяющие ожидаемые потребности. Если этих характеристик нет, потребитель неудовлетворен. Но если они есть, он не будет благодарить за это производителя, так как справедливо считает, что так и должно быть. Его реакция будет нейтральной. Пример - наличие поднимающихся стекол, зеркала заднего обзора для автомобиля. Вряд ли кого заинтересует машина без зеркала заднего обзора или поднимающихся стекол!
- **Одномерные характеристики.** Они создают тем большее удовлетворение потребителя, чем лучше они реализованы и/или чем большее их количество в товаре присутствует. Данные характеристики удовлетворяют "одно измерение" желаемых потребностей. Если данные характеристики присутствуют, потребитель доволен. Если их нет - недоволен. Срок хранения продуктов или срок службы товара является именно такой характеристикой: чем он больше, тем лучше.
- **Привлекательные характеристики.** Наличие данных характеристик в товаре/услуге никто не требует, так как этого никто не ожидает. Иначе говоря, если их нет, потребитель будет нейтрален и не выскажет недовольства. Но если они есть, он будет просто счастлив. Например, как уже сказано ранее, в свое время никто не требовал пульта дистанционного управления к телевизору. Также никто не возмущался, что боковые зеркала в автомобиле нельзя регулировать автоматически, находясь в салоне. Однако именно такие характеристики оказались неожиданными и приятно удивили покупателя.  
Привлекательные характеристики имеют одну особенность - они недолговечны. С течением времени, когда потребитель к ним привыкает, они становятся для него обязательными.

# Заинтересованные стороны



**Никакая организация не может  
рассчитывать на долговременный  
успех, если остается  
неудовлетворенной хотя бы одна из  
заинтересованных сторон**



## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.1 Ориентация на потребителей*

#### 2.3.1.1 Формулировка

Менеджмент качества нацелен на выполнение требований потребителей и на стремление превзойти их ожидания.

## ***Принципы СМК ИСО 9000:2015***

### *2.3.1.2 Обоснование*

Устойчивый успех достигается тогда, когда организация завоевывает и сохраняет доверие потребителей и других заинтересованных сторон. Каждый аспект взаимодействия с потребителем дает возможность создавать больше ценности для потребителя. Понимание настоящих и будущих потребностей потребителей и других заинтересованных сторон вносит вклад в достижение организацией устойчивого успеха.

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.1.3 Основные преимущества*

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- увеличение ценности для потребителей;
- повышение удовлетворенности потребителей:
- повышение лояльности потребителей:
- увеличение повторных сделок:
  - улучшение репутации организации:
- расширение потребительской базы:
- рост доходов и увеличение доли рынка.

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *• 2.3.1.4 Возможные действия*

Возможные действия включают:

- определение прямых и косвенных потребителей, получающих ценность от организации;
- понимание настоящих и будущих потребностей и ожиданий потребителей;
- соотнесение целей организации с потребностями и ожиданиями потребителей;
- . доведение потребностей и ожиданий потребителей до работников организации;
- планирование, проектирование, разработка, производство, поставка и обслуживание продукции

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

- и предоставление услуг для удовлетворения потребностей и ожиданий потребителей;
- измерение и мониторинг удовлетворенности потребителей и принятие соответствующих действий:
- определение и принятие действий в отношении потребностей и ожиданий заинтересованных сторон, которые могут оказать влияние на удовлетворенность потребителей:
- активный менеджмент взаимоотношений с потребителями для достижения устойчивого успеха.

## **Принцип 2 — Роль руководства**

***Руководители создают единство целей организации и ее управления. Они должны создать и поддерживать внутреннюю среду, в которой работники могли бы быть полностью вовлечены в достижение целей организации***

***Применение принципа требует:***

- демонстрации приверженности качеству собственным примером
- понимания и реагирования на внешние изменения
- ориентации на потребности всех заинтересованных сторон
- четкого определения прогноза будущего своего предприятия
- обеспечения атмосферы доверия и работы без страха
- обеспечения персонала необходимыми ресурсами и свободы действия в рамках ответственности
- инициирования, признания и поощрения вклада людей
- поддержки открытых и честных взаимоотношений
- обучения и "выращивания" работников
- установления смелых целей и применения стратегии для их достижения



## Принцип 2 — Лидерство руководителя



## **Успешное применение принципа дает следующие преимущества:**

- **при формулировке политики и стратегии** – устанавливаются и широко обсуждаются ясное видение будущего организации;
- **при установлении целей и показателей** – установленное видение организации трансформируется в измеримые цели и показатели;
- **при оперативном управлении** – вовлеченные люди с делегированными полномочиями, достигая собственных целей, способствуют достижению целей организации;
- **при управлении людскими ресурсами** – создается новая корпоративная культура, основанная на принципах мотивации, всеобщей информативности и преданности персонала.

# Лидерство

Как бы ни были совершенны применяемые технологии и оборудование, а без ведущей роли человека нам ни обойтись, причём человеку отводится самая активная роль, роль лидера.

Лидерство – неотъемлемый элемент системы менеджмента организации и «пусковой механизм» этой системы.

Никакое серьёзное дело не будет выполнено с наибольшим эффектом, если люди, которые его возглавляют, не возьмут на себя лидерских функций. Выходит, мало быть начальником, надо ещё стать лидером.

Почувствуйте разницу: *Руководитель – начальник* и **руководитель – лидер**. Между этими понятиями небо и земля, пропасть.

Лидерство высшего руководства, его обязательства и активное вовлечение являются решающими при разработке и поддержании в рабочем состоянии результативной и эффективной системы менеджмента с целью достижения выгоды **для всех заинтересованных сторон**.

Система менеджмента организации - область деятельности, не способная выжить без лидерства. Более того, лидерские функции нельзя делегировать иначе, чем вместе со всеми остальными должностными обязанностями.

***Руководитель, который не может или не хочет стать лидером, ведёт свою организацию к катастрофе. Её наступление - это только вопрос времени.***

# Лидерство

Проблема лидерства тесно связана с проблемой власти. А власть обычно подразумевает силу. Так вот, в новых экономических условиях прямое применение силы вообще не ведёт, как правило, к достижению той цели, ради которой она применяется. Сила вызывает сопротивление, на преодоление которого расходуется энергия, время и иные ресурсы, столь нужные для удовлетворения потребителей, укрепления рыночных позиций, создания новой продукции и услуг.

**Лидерство это власть которая не нуждается в применении силы, хотя и имеет ее.**

Лидер - это как раз такой человек, которому не надо пользоваться силой и преодолевать сопротивление. Поэтому при прочих равных условиях наличие лидера обеспечивает колоссальные конкурентные преимущества.

# Лидерство

Лидера нельзя назначить, им можно только стать. С представлением о лидерстве тесно связана концепция ответственности. Вопреки привычному мнению, ответственность нельзя назначить приказом. Её можно только взять на себя добровольно, желателью, проявив инициативу. Однако ответственность сама по себе мало чего стоит. Её надо подкреплять полномочиями. А полномочиями наделяет власть. При этом очень важно постоянно соблюдать баланс между взятой на себя человеком добровольно ответственностью и полномочиями, которыми его наделяет власть



# Лидерство

Руководитель - лидер - необходимое условие устойчивого успеха, но лидерские функции нужны на всех уровнях организации, при решении любых ответственных задач. Иначе трудно надеяться на создание атмосферы творческого подъёма, на энтузиазм, с которым люди начнут действовать. Именно такую атмосферу и надо создать в организации, готовой к жесткой конкуренции на современном рынке.

Нужны три типа лидеров:

- лидер руководитель;
- лидеры – менеджеры среднего звена, которые проводят политику организации на местах;
- лидеры – активисты среди рядовых сотрудников, которые постоянно поддерживают «огонь в костре» и не дают ему угаснуть пока менеджеров нет рядом.

Только таким образом можно воодушевить весь потенциал организации сверху вниз и получить именно ту обратную связь, которая позволит постоянно повышать все процессы.

Лидерство – компонент не только неотъемлемый, но и незаменимый. Его отсутствие повлечет за собой значительные финансовые потери и потери конкурентоспособности.



# Лидерство

*Иногда говорят, что лидерство можно заменить четкой системой контроля, наказаний и поощрений.*

*Тогда получается, что при отсутствии лидерства:*

- становится жестче контроль (контролировать приходится, по крайней мере, чаще), а следовательно требуются средства, чтобы нанять лишнего контролера или организовать службу контроля;*
- больше времени уходит на постановку задачи;*
- хуже климат в коллективе – происходит потеря ресурсов как временных, так и человеческих. Текучесть кадров, порожденная плохим климатом в коллективе, отражается на финансовом состоянии организации.*

***Все вместе взятое сказывается на эффективности и качестве, естественно, не в сторону улучшения.***

***Лидерство – путь экономии средств и времени на контроль. Вера в правильность того, что мы делаем, гораздо лучше, чем самый тщательный контроль.***

# **Примерные вопросы для самооценки руководителя в его отношении к своим сотрудникам**

- Известны ли фамилии сотрудников?
- Имеется ли тенденция к росту или сокращению временной нетрудоспособности сотрудников (в связи с болезнью)?
- Может ли руководитель точно описать деятельность своих сотрудников?
- Может ли руководитель составить себе картину заинтересованности своих сотрудников в работе?
- Как высок процент тех, кто участвует в рационализаторстве на предприятии?
- Есть ли у руководителя чувство, что его сотрудники имеют с ним хороший доверительный контакт, какой есть у него к своему шефу?
- Создается ли у руководителя впечатление, что дает своим сотрудникам точные нормы, касающиеся их работы и ее выполнения?
- Проявляют ли сотрудники конкретный интерес к развитию и целям предприятия вне собственной производственной сферы?
- Знают ли сотрудники вообще, по мнению руководителя, общую целевую установку?
- Заинтересованы ли сотрудники в конечном результате их труда (за рамками их собственной деятельности)?
- Имеет ли влияние стиль руководства начальника на успех сотрудников?

# **Перед высшим руководством стоит задача рассмотреть следующие меры:**

- разработку прогноза, политики и стратегических целей, соответствующих предназначению организации;*
- руководство организацией на личном примере с целью создания доверия среди персонала;*
- доведение до персонала направлений работы организации и значимости качества;*
- участие в проектах по улучшению, поиск новых методов, решений и разработка новых изделий;*
- получение обратной связи непосредственно по результативности и эффективности системы менеджмента качества;*
- определение процессов производства продукции, добавляющих ценности организации;*
- определение процессов поддержки, влияющих на результативность и эффективность производственных процессов;*
- создание среды, способствующей вовлечению и развитию работников;*
- обеспечение организационной структуры и ресурсов, необходимых для поддержки стратегических планов организации.*

**Высшему руководству следует разработать меры измерения показателей деятельности организации для**

**оценки степени достижения запланированных целей:**

- *измерение финансовых показателей;*
- *измерение показателей работы процессов во всей организации;*
- *внешние измерения, такие, как сравнение с лучшими достижениями и оценка третьей стороной;*
- *оценку удовлетворенности потребителей, работников организации и других заинтересованных сторон;*
- *оценку восприятия потребителями и другими заинтересованными сторонами характеристик поставленной продукции;*
- *измерение других показателей успеха, определенных руководством организации.*

**Информацию, полученную в результате таких измерений и оценок, рекомендуется рассматривать как входные данные для анализа со стороны руководства, чтобы убедиться, что постоянное улучшение системы менеджмента организации является движущей силой совершенствования деятельности организации.**

## **Принцип 3 — Вовлечение работников**

***Работники всех уровней составляют сущность организации, полное вовлечение дает возможность использовать их способности на благо организации***

**Применение принципа требует от персонала:**

- принятия инициативы и ответственности в решении проблем
- активного поиска возможностей улучшения
- активного поиска возможностей повышения своих знаний, опыта и компетентности
- передачи своего опыта и знаний членам команды
- ориентации на создание дополнительных ценностей для потребителей
- представления своего предприятия потребителям и всем заинтересованным в лучшем свете

**От руководства требуется обеспечить условия, при которых персонал будет:**

- получать удовлетворение от работы
- испытывать чувство гордости, работая на данном предприятии

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.2 Лидерство*

#### *2.3.2.1 Формулировка*

Лидеры на всех уровнях организации обеспечивают единство цели и направления деятельности организации и создают условия, в которых работники взаимодействуют для достижения целей организации в области качества.



## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.2.2 Обоснование*

Создание единства цели, направления деятельности и взаимодействия работников позволяет организации обеспечить согласованность ее стратегий, политик, процессов и ресурсов для достижения своих целей.

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.2.3 Основные преимущества*

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- повышение результативности и эффективности при достижении целей организации в области качества;
  - лучшая согласованность процессов организации:
- улучшение обмена информацией между уровнями и функциями организации.
- развитие и улучшение способности организации и ее работников достигать желаемых результатов.

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.2.4 Возможные действия*

- Возможные действия включают:
  - . доведение миссии, видения, стратегии, политик и процессов до работников организации;
  - . создание и поддержание общих ценностей, беспристрастности и этических моделей поведения на всех уровнях организации;
- создание атмосферы доверия и честности:
- поощрение приверженности всей организации к качеству;
  - обеспечение того, что лидеры всех уровней являются положительным примером для работников организации;

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

- обеспечение работников необходимыми ресурсами, подготовкой и полномочиями для осуществления деятельности с ответственностью:
- вдохновение, поощрение и признание вклада работников.

# Принцип 3 — Вовлечение работников



Вовлечение работников

# Соотношение ответов руководителей компаний

Направление деятельности	Соотношение ответов руководителей компаний			
	Крупных (307)	Малых (308)	Сервисных (226)	Промышленных (389)
Мотивация работников	83	86	86	82
Изменение корпоративной культуры, в том числе, новое, равнодушно отношение менеджеров и простых работников к своему труду	87	78	81	84
Обучение работников	73	76	75	71
Контроль процессов технологических, производственных, сервисных	53	55	49	62
Капитальные вложения в оборудование	42	50	46	44
Более жесткий контроль за поставщиками	32	42	36	38
Усиление инспекционных мероприятий	19	39	31	25
Поддержка администрацией	18	39	32	22



## **Определяющим фактором в системе менеджмента организации является человек.**

*«Принцип развития личности способствует успеху дела, тогда как принцип использования личности обрекает дело на провал» (К.Исикава).*

*Главная цель организации управления – внести изменение в мышление работников предприятия. Работники любого уровня должны знать и верить, что они могут работать лучше. Такой перелом не может произойти мгновенно, это достаточно длительный и постепенный процесс, улучшение деятельности должно стать частью управленческой системы. Все должно быть построено на осознании необходимости качественного труда. Никакой контроль не поможет, если со стороны работников не будет ясного понимания важности своей работы, ответственности за свое дело, твердого убеждения в том, что плохо работать экономически невыгодно. Необходимо установить на предприятии атмосферу понимания и доверия. Качество нельзя обеспечить введением 100% проверок, контролем, сортировкой. Задача современного менеджмента организации - не отбраковка появившихся дефектов, а предотвращение их появления. Поэтому необходима обстановка, когда работник, допустивший ошибку, не будет бояться ее обнаружения,*

- **Принудить** человека работать качественно – бесполезно, не получается, пробовали многие – результат один, отрицательный.
- Людей надо мотивировать к качественному труду и к участию в процессах постоянного улучшения. Люди должны зарабатывать деньги! Их зарплата составляет определенную долю (%) от дохода предприятия. Работник должен чувствовать, что его цели совпадают с целями предприятия и должен отождествлять себя с ним. Именно такой подход может превратить работника в сотрудника.
- Премировать надо не за качественную продукцию или работу, а за улучшение продукции, процессов. Только улучшение может стимулироваться. Выполнение стандартных требований не может быть предметом стимулирования.
- Большинство руководителей считают, что если людям хорошо платить и строго спрашивать, то они из страха потерять работу будут хорошо работать. Однако это далеко не так. Люди получают много, но боятся проявлять инициативу, все хотят спрятаться за чужую спину, все хотят быть в тени.
- Деньги и страх их потерять – не самый лучший метод мотивации. Начните изживать страхи, люди должны перестать бояться совершить ошибку. Люди не могут работать без ошибок, да и без риска. Кроме того, чаще всего мы понимаем, что такое ошибка только задним числом. Мало кто преднамеренно ошибается.

- *Наказывать людей надо крайне редко и только в тех случаях, когда установлены либо злой умысел, либо злостная халатность. Но, обратите внимание, вина должна быть доказана. Не действуйте по подозрению!*
- *Людям свойственно ошибаться и свойственно защищаться. При совершении ошибки они стараются скрыть ее. Но стоимость скрытой ошибки в тысячи раз превышает стоимость выявленной.*
- *Нам очень дорого стоят отказы нашей продукции у потребителей, лучше их выявлять у себя.*
- *Перенесите свой стиль менеджмента в область принятых эмоций, хвалите, поощряйте людей за хорошую работу.*
- *Как Вы относитесь к людям, так и они относятся к Вам.*
- *Часто люди не справляются со своей работой потому, что не очень хорошо обучены и натренированы. Нужно учить и тренировать людей. Учить сотрудников выгоднее, чем менять их. Обучение – часть системы мотивации. Обучая людей, Вы одновременно и мотивируете их, Вы воспитываете их в духе преданности интересам предприятия.*
- *Для предприятия знания и мотивированность персонала – это ценность номер один. Это стоит больше, чем стены и станки.*

# Формы стимулирования и мотивации персонала

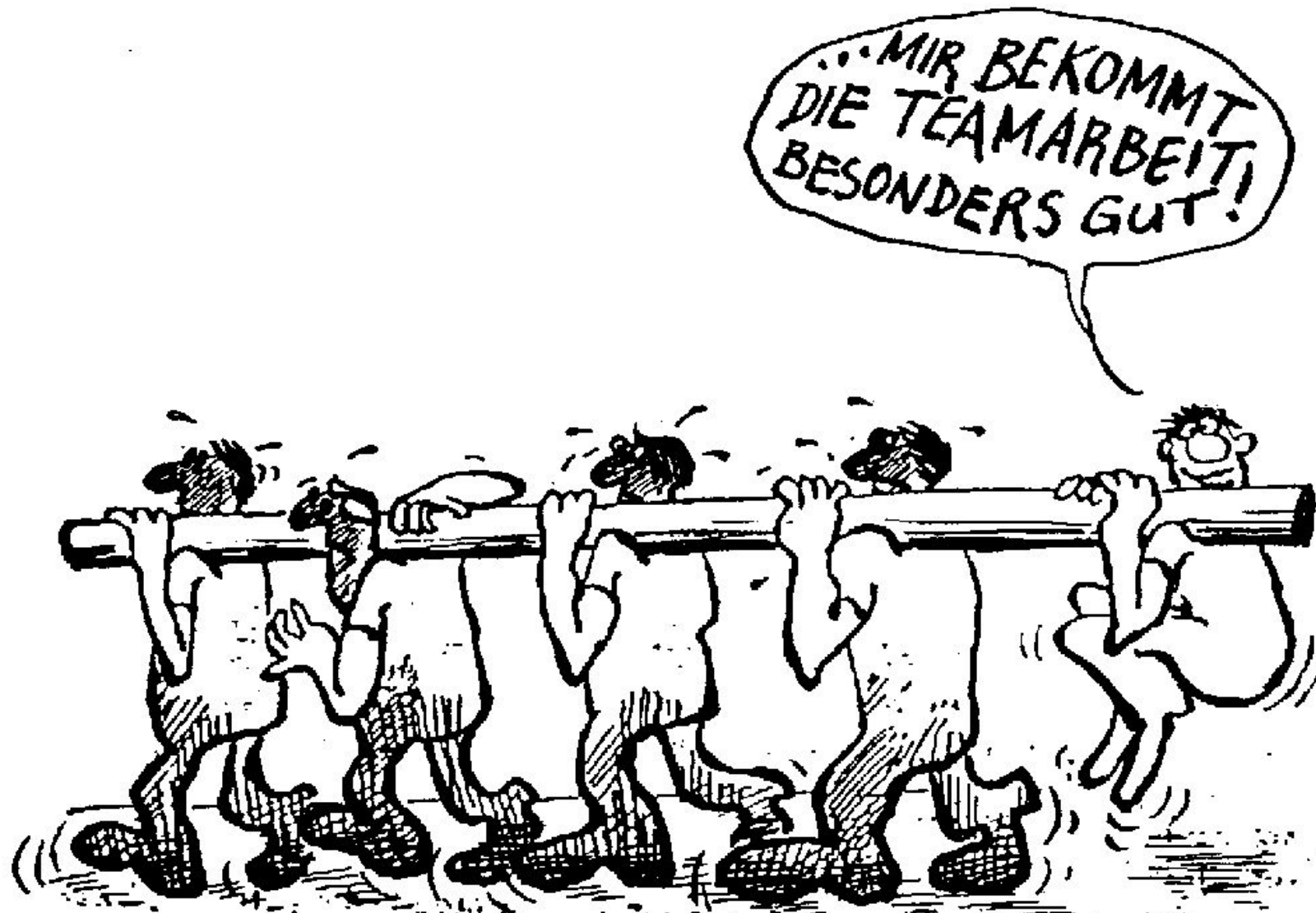
Формы стимулирования	Формы мотивации
<p>Заработная плата Премии Участие в прибыли Участие в акционерном капитале Отсроченные платежи Оплата транспортных расходов Страхование от несчастных случаев Бесплатное медицинское обслуживание Оплачиваемый отпуск Скидки на покупку товаров предприятия Субсидии на питание Оплата образования Пенсии и др.</p>	<p>Планирование карьеры (продвижения по службе) Повышение престижа (предоставление отдельного кабинета, персонального автомобиля и т.п.) Привлечение к решению важных вопросов, специальные задания Официальное одобрение работы (в форме приказа, присвоения почетных грамот, значков и т.п.) Доверительное отношение со стороны руководителя Повышение квалификации Специально посвященные статьи во внутренней прессе Участие в конференциях и семинарах Участие в работе инициативных групп; Предоставление возможности реализовать свои идеи на практике и т.п.</p>

# Пирамида потребностей по Маслоу





## Работа в команде



Quelle: G. Wukasch



## *Работа в команде*

С увеличением размеров организации усиливаются две разнонаправленные тенденции.

Одна из них связана с ростом объёма ресурсов, возможностей для гибких действий, силы воздействия на конкурентов, влияния не только на окружающую среду, но и на политическую ситуацию, возможностей лоббирования своих интересов. Всё это в целом положительные моменты для судьбы организации и успеха бизнеса.

Вместе с тем, усложняется структура, увеличивается число уровней управления, растёт число управленцев, быстро идёт процесс бюрократизации организации. И это, несомненно, отрицательно влияет на судьбу организации.

Вот тут-то и появляется команда (не от слова «командовать», а от словосочетания «все – одна команда», чтобы соединить достоинства малой организации с преимуществами большой.

## ***Работа в команде***

Первый шаг к налаживанию отношений в команде - это *делегирование полномочий*. Уже давно замечено, что решения и действия тем эффективнее, чем ближе к источнику информации расположен механизм принятия решений. Делегирование полномочий основано на доверии, а доверие - один из самых важных элементов атмосферы, предназначенной для эффективной работы. Оно создаёт предпосылки для открытости информационных потоков в команде, для их прозрачности. Прозрачность информационных потоков в свою очередь способствует вовлечённости персонала, и делегированию полномочий.

Вовлечённость команды усиливается при предоставлении всем членам команды реальной возможности участвовать в управлении. На практике это означает систематическую возможность участия в выработке и реализации управленческих решений. Такая возможность рождает в людях чувство сопричастности, которое резко усиливает мотивацию к творческому труду. Люди не должны чувствовать себя винтиками, от которых ничего не зависит.

## ***Работа в команде***

Можно сказать, что новая задача в отношении персонала - это **превращение наёмных работников в сотрудников**. Это ключевой вопрос. Почему же сегодня нас не устраивает наемный труд? Логика наёмного работника вполне ясна. Его главные интересы лежат за пределами организации. Он здесь работает просто потому, что не видит в данный момент другой возможности зарабатывать себе на жизнь. Отсюда следует, что на работе не стоит перетруждаться. Да и судьба организации ему безразлична. Если эта обанкротится, найдём другую. Сотрудник, в отличие от наёмного работника, разделяет культуру и ценности организации, он готов, если потребуется, разделить и её судьбу. Значит, надо стремиться к тому, чтобы индивидуальные цели каждого сотрудника, так или иначе, совпадали с целями организации.

**Отказ от идеи наказания** изгоняет из организации страх, что развязывает инициативу и порождает энтузиазм. А инициатива всегда приветствуется. Отказ от наказаний не только изгоняет страх, но и делает ненужной ложь в качестве инструмента управления (или, лучше сказать, манипулирования). Ложь смертельно опасна, ибо порождает ошибочные решения (из за боязни наказания работник выдает руководителю ложную, в лучшем случае полуправдивую информацию, принятие управленческого решения на основе такой информации смерти подобно).

# Ошибки могут улучшить качество



## ***Работа в команде***

Очень важно разрушить барьеры между подразделениями, сегодня эти барьеры местами переросли в “тихую холодную войну”, что никак не играет на руку выпуска качественной продукции. По сути это отсутствие понимания общих целей организации.

Важным условием вовлечённости сотрудников представляется отказ от фиксированных окладов и связывание материального стимулирования с коммерческими результатами организации. При этом исчезают как премии - инструмент разрушения морального климата в команде, так и штрафы, - инструмент перекладывания с больной головы на здоровую. В таких условиях сотрудник не получает от начальства оклад, а сам зарабатывает себе на жизнь. Причём, зарабатывает интересным творческим трудом, в процессе которого “руководство” всячески помогает ему в этом. И они оба получают от работы удовольствие.

Решение социальных вопросов.

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.3 Взаимодействие работников*

#### 2.3.3.1 Формулировка

Для организации крайне важно, чтобы все работники были компетентными, наделены полномочиями и вовлечены в создание ценности. Компетентные, наделенные полномочиями и взаимодействующие работники на всех уровнях организации повышают ее способность создавать ценность.



## ***Принципы СМК ИСО 9000:2015***

### ***2.3.3.2 Обоснование***

Для того чтобы эффективно и результативно управлять организацией, очень важно уважать и вовлекать всех работников на всех уровнях организации. Признание, наделение полномочиями и поощрение навыков и знаний способствуют взаимодействию работников для достижения целей организации.

## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### *2.3.3.3 Основные преимущества*

К потенциальным основным преимуществам относятся;

- улучшенное понимание работниками целей организации в области качества и усиление мотивации по достижению этих целей:
- повышение вовлеченности работников в деятельность по улучшению:
  - увеличение личностного развития, проявления инициативы и креативности;
  - повышение удовлетворенности работников;

- повышение доверия и сотрудничества во всей организации;
- повышение внимания к общим ценностям и культуре во всей организации.



## *Принципы СМК ИСО 9000:2015*

### . 2.3.3.4 Возможные действия

Возможные действия включают:

- общение с работниками для обеспечения понимания важности их личного вклада;
- содействие сотрудничеству во всей организации;
- содействие открытому обсуждению и обмену знаниями и опытом;
- наделение работников полномочиями определять узкие места в работе и без страха предлагать инициативы;
- признание и подтверждение вклада, знаний и развития работников:
  - предоставление возможности проведения самооценки деятельности работников в сравнении с их личными целями;
  - проведение обследований удовлетворенности работников, доведение их результатов и реализацию соответствующих действий.

## ***Принцип 4 — Подход как к процессу***

***Желаемый результат достигается эффективнее, если осуществляется менеджмент деятельности и ресурсов как цепочки взаимосвязанных процессов***

**Применение принципа требует:**

- определения процесса для достижения желаемого результата
- идентификации и измерения входов в процесс и его результатов
- определения взаимодействий процесса с функциями предприятия
- оценки рисков, последствий и влияния процесса на потребителей и другие заинтересованные стороны
- установления четких прав, полномочий и ответственности за управление процессом
- определения внутренних и внешних потребителей, поставщиков и других заинтересованных сторон
- уделения внимания при проектировании процесса всем этапам, их ресурсному обеспечению, измерению, потребности в обучении



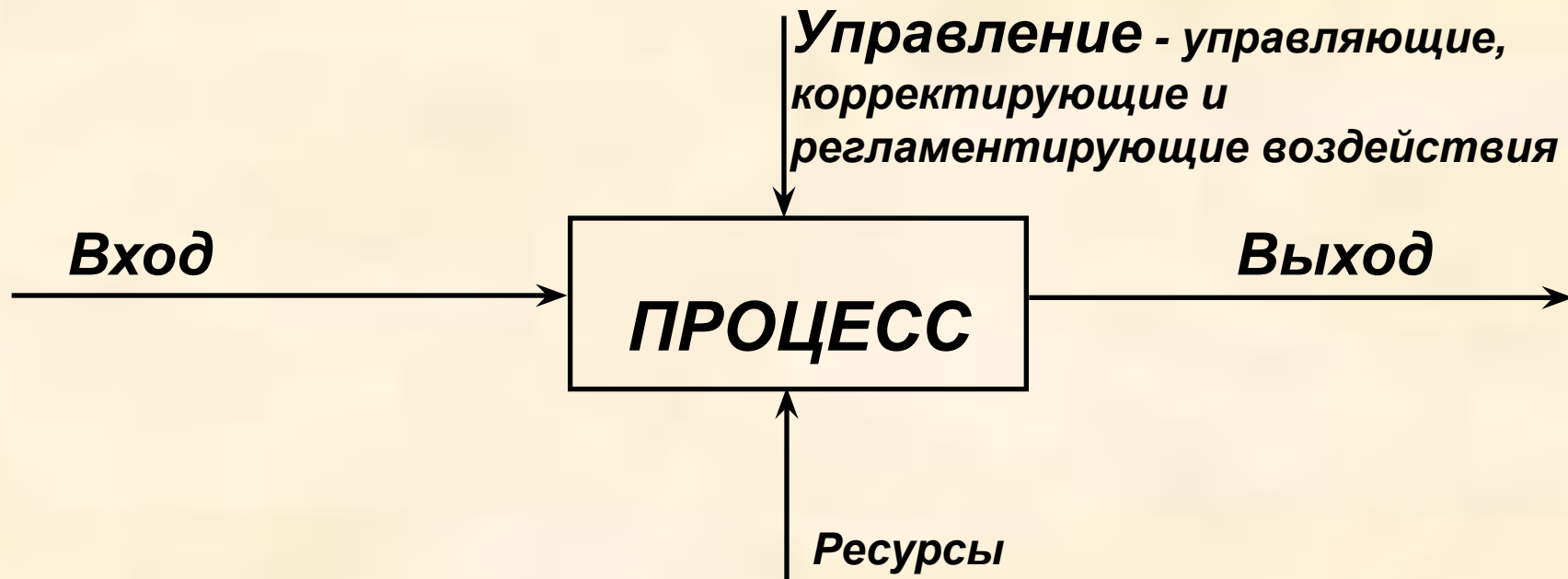
## Принцип 4 — Подход как к процессу

Да вы не так  
процесс строите!

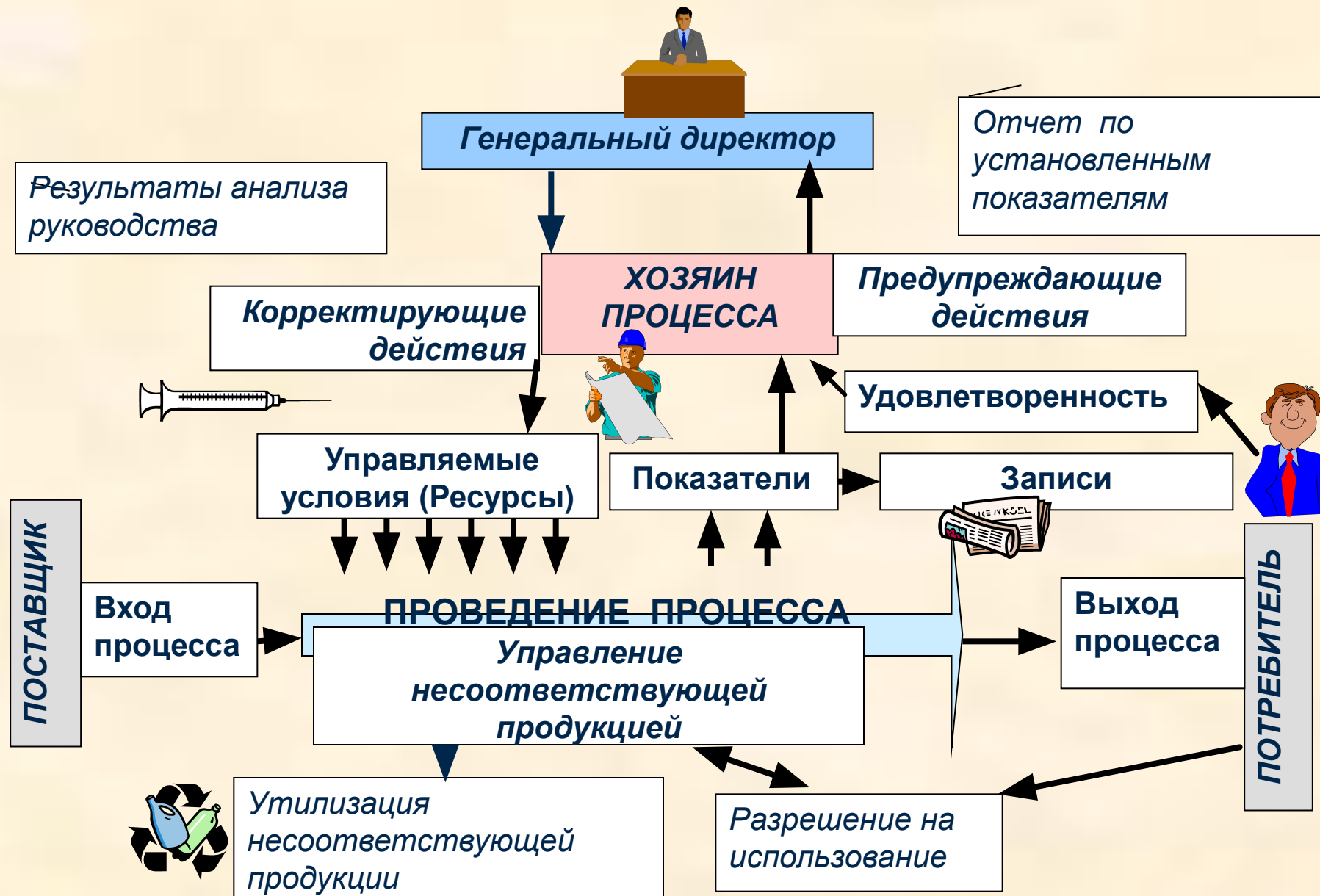


# Понятие процесса

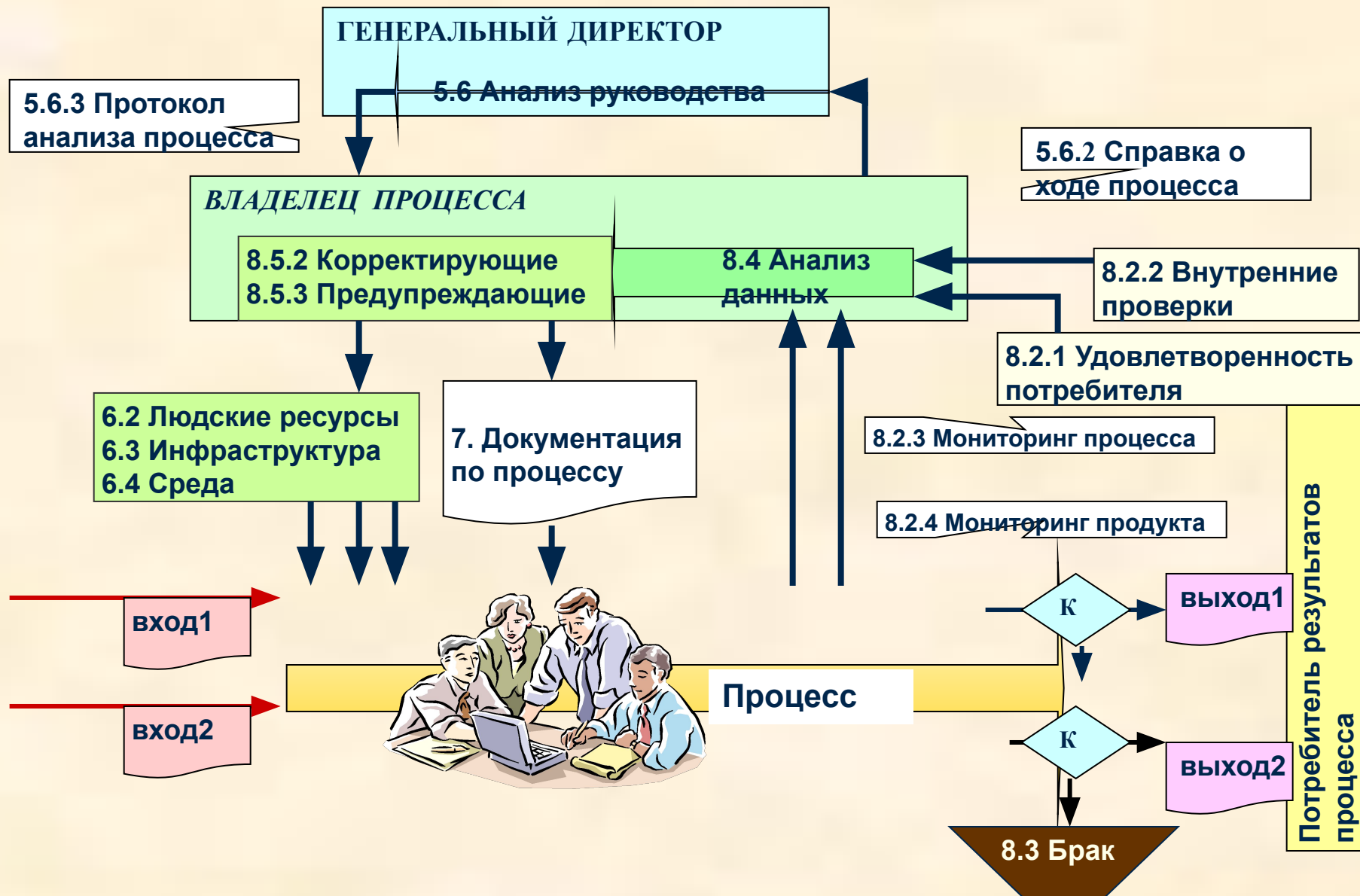
- **Процесс** – логическая последовательность взаимосвязанных операций (действий), которые используют ресурсы предприятия для создания или получения в обозримом или измеримо предсказуемом будущем полезного для потребителя результата, такого как продукт или услуга.
- **Процесс** - совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующая входы в выходы (**ГОСТ Р ИСО 9000–2001**)



# Общая схема управления процессом



# Связь с ISO 9001:2000

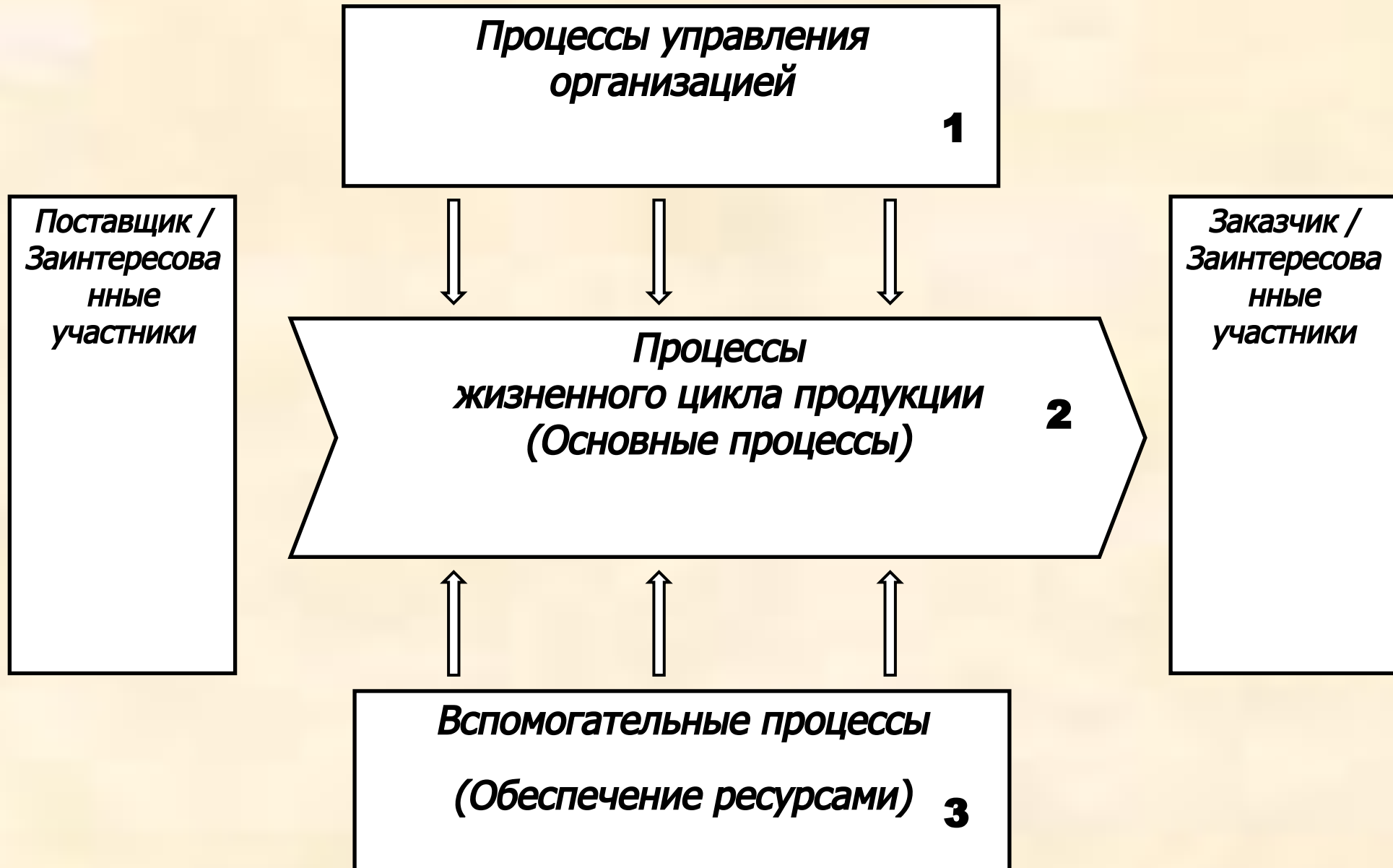


# Цикл управления процессом (PDCA)





# Группы процессов

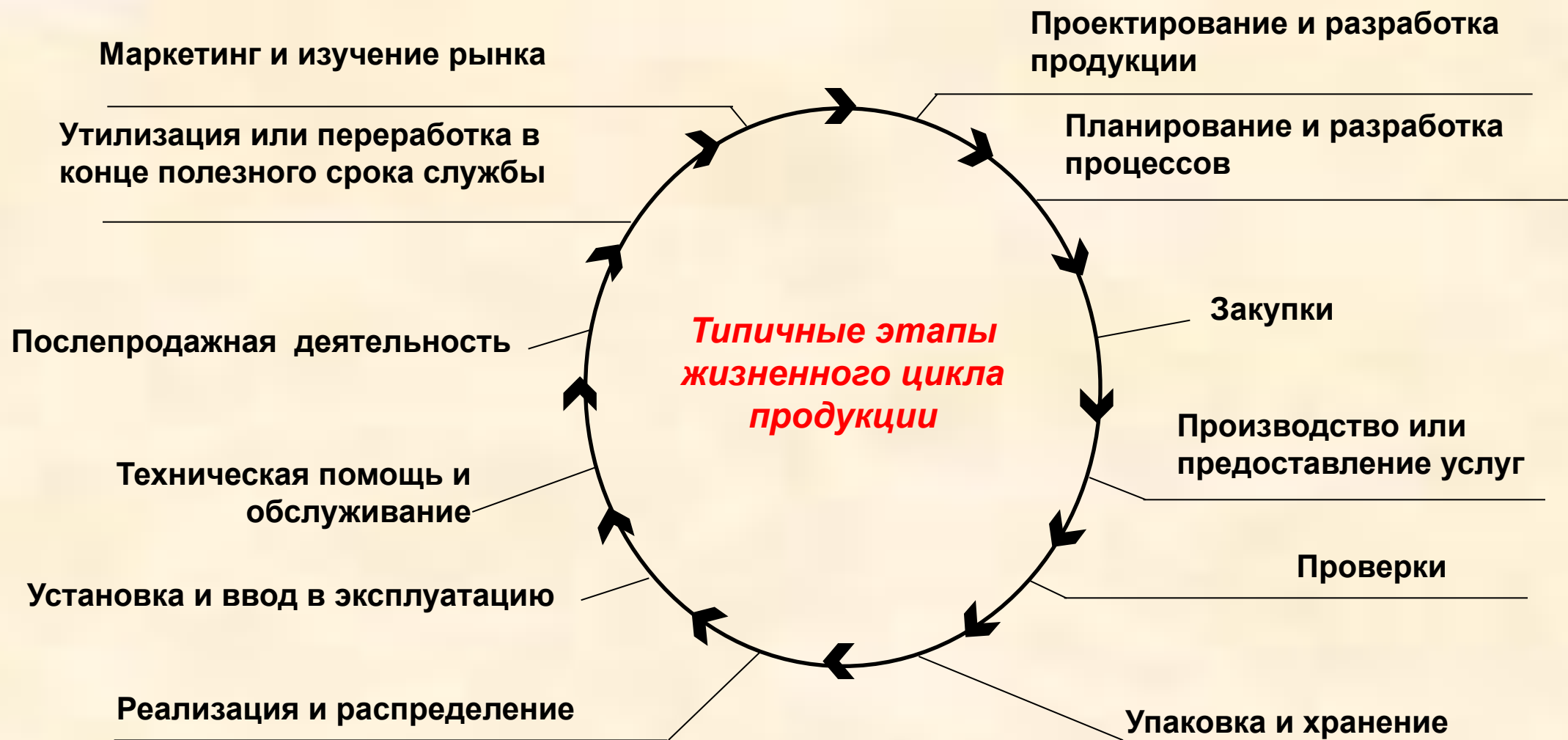




# Пример основных бизнес-процессов

<i>Наименование процесса</i>	<i>Наименование процесса</i>
<b>1. Процессы управления</b>	<b>3. Вспомогательные процессы</b>
1.1. Стратегический менеджмент	3.1. Управление организационными ресурсами
1.2. Управление предприятием	3.2. Управление персоналом
1.3. Управлять улучшениями и изменениями	□ найм, увольнение ...
□ внутренние аудиты (внешний)	□ повышение квалификации
□ анализ системы менеджмента	□ мотивация
□ оценка качества труда	3.3. Управление инфраструктурой
1.4. Управлять внешними связями	□ производственное оборудование
<b>2. Основные процессы</b>	□ здания и сооружения
2.1. Маркетинг	□ средства автоматизации и связь
2.2. Планирование производства	□ транспорт
2.3. Проектирование и разработка продукции	□ оснастка и инструмент
2.4. Обеспечение производство	□ оборудование для мониторинга и измерений
2.5. Производство продукции	3.4. Управление информационными ресурсами
2.6. Продажа	3.5. Управление финансовыми ресурсами

# Типичные этапы жизненного цикла продукции



# Пример перечня бизнес-процессов

## ***А. Процессы управления организацией***

- Стратегический менеджмент: миссия, политика, цели;
- Распределение ответственности и полномочий;
- Управление предприятием;
- Анализ деятельности, управление улучшениями и изменениями;
- Управление внешними связями

## ***Б. Поддерживающие процессы***

- Управление персоналом;
- Управление оборудованием, оснасткой и инструментом;
- Средства автоматизации и связь;
- Управление информацией;
- Управление финансовыми ресурсами;
- Управление производственной средой;
- Обеспечение безопасности.

## ***В. Основные процессы***

- Маркетинг;
- Прием заказа, установление контакта;
- Планирование и подготовка производства;
- Проектирование и разработка продукции;
- Закупки;
- Входной контроль;
- Монтаж;
- Пуско-наладочные работы;
- Предъявление продукции потребителю;
- Гарантийное обслуживание и претензионные работы;
- Обслуживание и техническая помощь.

## Группы процессов

<p><b>Основные процессы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ через них проходит основной продукт;</li><li>□ добавляют продукту <b>ценность</b>;</li><li>□ результат получает потребитель;</li></ul>
<p><b>Вспомогательные процессы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ не касаются основного продукта;</li><li>□ добавляют продукту <b>стоимость</b>;</li><li>□ результат получает основной процесс;</li></ul>
<p><b>Процесс управления организацией</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>□ результатом является деятельность всей организации.</li></ul>

## **Признаки, присущие всем процессам:**

- 1. Продукция или информация, которая будет обрабатываться;*
- 2. Цели для выполнения процесса;*
- 3. Инструкции, которые сопровождают требования к продукции или информации;*
- 4. Плановая деятельность, которая устанавливает: кто, что, когда, как, где и почему;*
- 5. Подготовительная деятельность, которая устанавливает условия для начала работы;*
- 6. Деятельность, производящая результат; она действует на входные данные в той последовательности, в которой они выполняются;*

## **Признаки, присущие всем процессам (продолжение):**

7. *Взаимодействие между видами деятельности и другими процессами, поставляющими ресурсы, продукцию или информацию;*
8. *Взаимодействия между последовательными видами деятельности, получающими или поставляющими продукцию или информацию;*
9. *Деятельность по измерению для проверки того, что входные и выходные данные отвечают требованиям;*
10. *Деятельность по измерению, которая проверяет, что процесс выполняется так, как планировался;*
11. *Места для сбора данных, в которые фиксируются данные, необходимые для оценки способности процесса;*
12. *Диагностическая деятельность, которая выявляет причину отклонений;*



## **Признаки, присущие всем процессам (продолжение):**

- 13. Этапы принятия решений, на которых рассматриваются факты и принимаются решения о способе действий;
- 17. Циклы обратной связи, которые возвращают продукцию на переработку;
- 15. Маршрутная деятельность, которая перемещает выходные данные, включая отходы, от одного этапа к другому;
- 16. Ресурсы, которые придают энергию деятельности и решения, включая людей, материалы, машины, оборудование и т.п.
- 17. Ограничения, которые предотвращают, ограничивают, лимитируют или регулируют события.

## **Для внедрения процессного подхода необходимо:**

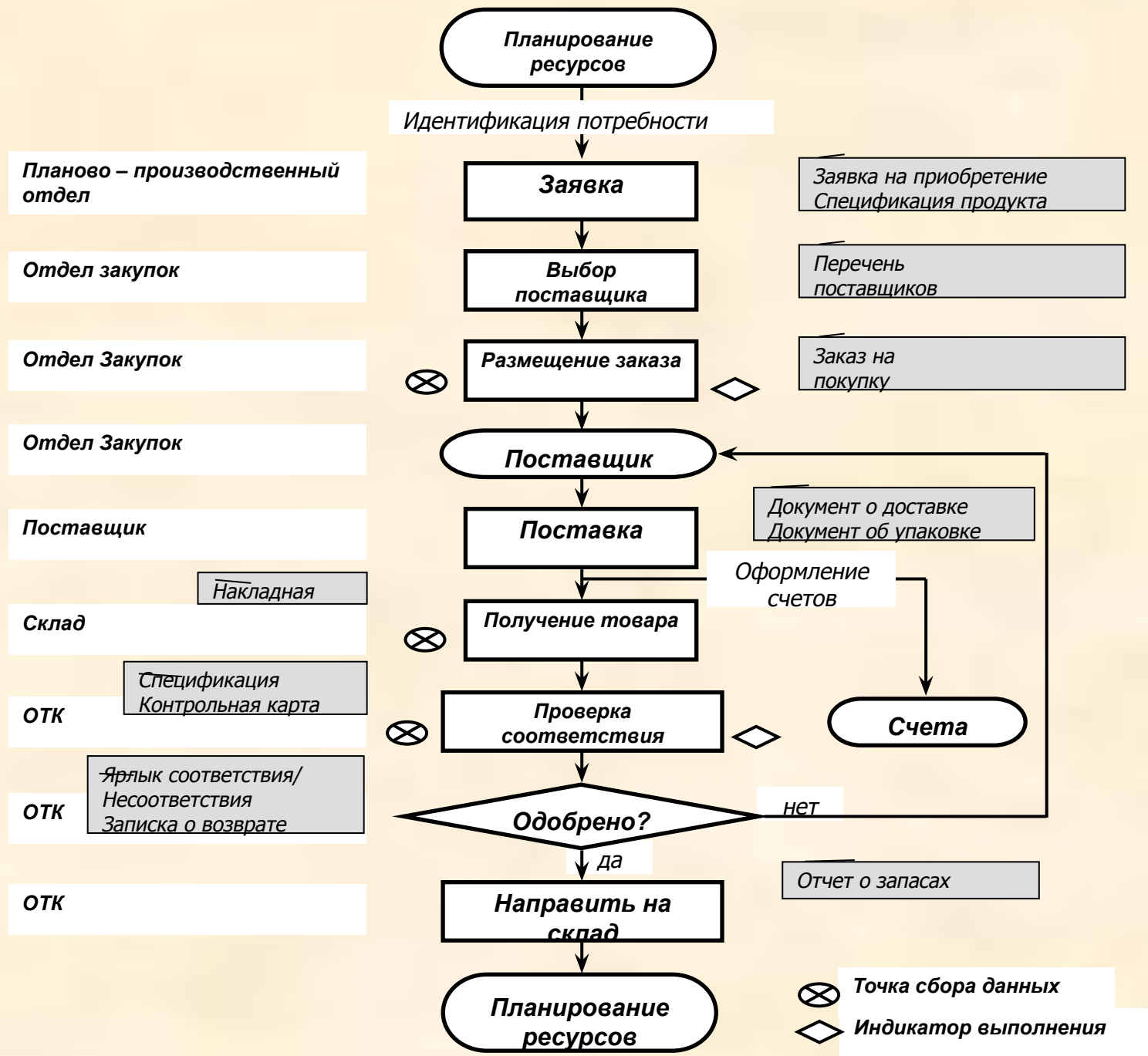
- **выявить процессы, необходимые для системы менеджмента организации;**
- **определить последовательность этих процессов и их взаимосвязь;**
- **определить критерии и методы, необходимые для обеспечения уверенности в том, что как сами эти процессы, так и управление ими результативны;**
- **обеспечить уверенность в наличии ресурсов и информации, необходимых для поддержки хода реализации этих процессов и их мониторинга;**
- **наблюдать, измерять и осуществлять анализ этих процессов;**
- **реализовывать мероприятия, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения этих процессов.**

## Описание бизнес-процессов

**При описании процессов должно быть учтено:**

- *цель процесса (например, целью процесса управления ресурсами является определение, снабжение, эффективное использование, поддержание и развитие ресурсов, необходимых для достижения целей организации);*
- *показатели (с помощью которых будет измеряться достижение цели) и метод измерений;*
- *владелец процесса;*
- *входные данные процесса в терминах обрабатываемых материалов и информации;*
- *выходные данные процесса в терминах поставляемой продукции, услуг и информации;*
- *известные факторы, от которых зависит качество выходных данных процесса (например, навыки и компетенция).*

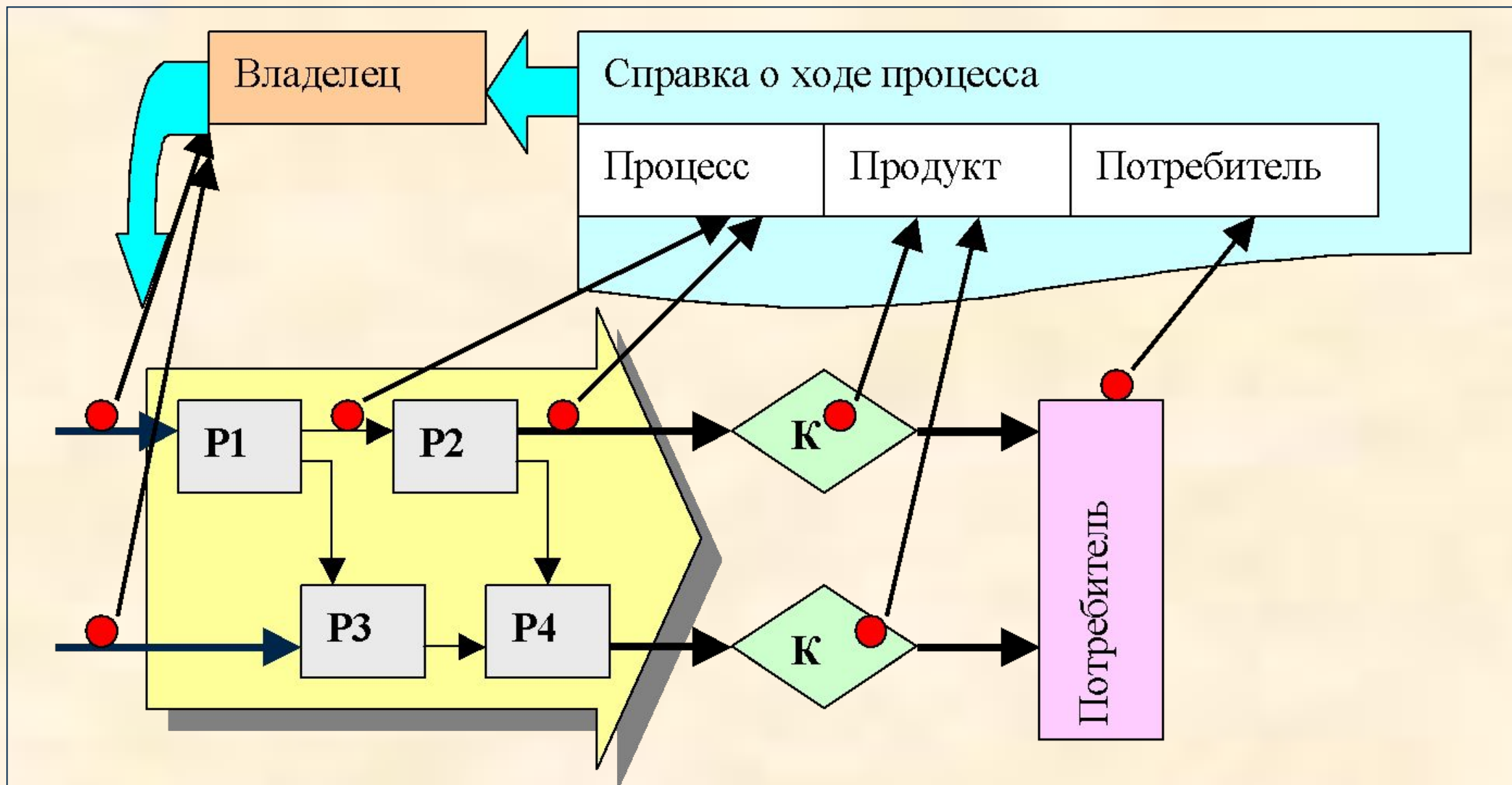
# Пример диаграммы процесса



# КАРТА ПРОЦЕССА

Наименование процесса			
п. ГОСТ Р ИСО 9001-2001		Код процесса (IDEF0)	
Цель процесса			
Участники процесса			
Составляющие процесса			
Процедуры		Записи	
Входы процесса	Требования к входам процесса	Поставщики	
Выходы процесса	Требования к выходам процесса	Потребители	
Основные ресурсы			
Контролируемые параметры процесса			
Показатели результативности процесса		Показатели эффективности процесса	

## Контрольные точки процесса





## ***Примеры показателей степени совершенства деятельности***

### **1. Производство**

- а. Объем брака и переделок
- б. Ошибки в рабочих нарядах
- в. Процент забракованных изделий
- г. Первоначальный выход продукции

### **2. Обеспечение качества**

- а. Процент партий, отбракованных по ошибке.
- б. Количество изменений конструкции, которые должны были быть выявлены при анализе проекта.
- в. Ошибки в расчетах и оформлении счетов.
- г. Продолжительность цикла до проведения корректирующего воздействия.

## **Примеры показателей степени совершенства деятельности (продолжение)**

### **3. Бухгалтерский учет**

- а. Процент просроченных платежей.
- б. Срок удовлетворения заявок потребителей на получение информации.
- в. Ошибки фактурирования.
- г. Неверные бухгалтерские записи.
- д. Ошибки в платежных ведомостях.

### **4. Информационные услуги:**

- а. Количество ошибок на строку кода.
- б. Процент отчетов, выпущенных не по графику.
- в. Количество переработанных текстов.
- г. Ошибки, после принятия программы потребителями.
- д. число прогонов программы до ее окончательной отработки.

## **Примеры показателей степени совершенства деятельности (продолжение)**

### **5. Конструирование изделий:**

- а. Количество изменений в конструкции в расчете на один чертеж.
- б. Количество ошибок, обнаруженных в ходе анализа проекта.
- в. Количество ошибок, обнаруженных в ходе оценочных испытаний конструкции.

### **6. Закупочная деятельность**

- а. Начисления к стоимости грузов.
- б. Простой производства вследствие нехватки комплектующих изделий.
- в. Количество деталей, не отвечающих техническим требованиям, но запущенных в производство.
- г. Продолжительность цикла от подачи заявки на поставки до получения изделия на фирме.
- д. Избыточные запасы.

### **7. Маркетинг**

- а. Точность прогнозных допущений
- б. Количество неправильно составленных заказов
- в. Затоваривание выпущенной продукцией
- г. Ошибки в контрактах.

# **Классификация уровней зрелости процессов (по Харрингтону)**

<b>Номер уровня</b>	<b>Описание состояния уровня</b>	
<b>6</b>	<b>Неизвестный</b>	<i>Работает, но не определен</i>
<b>5</b>	<b>Понятный</b>	<i>Технологическая схема понятна и работает согласно предписаниям документа</i>
<b>4</b>	<b>Эффективный (по цели)</b>	<i>Процесс систематически измеряется, упрощение началось, ожидания конечного пользователя выполняются</i>
<b>3</b>	<b>Эффективен (и по цели и по КПД)</b>	<i>Процесс упрощен и более эффективен</i>
<b>2</b>	<b>Бездефектен</b>	<i>Процесс высоко эффективен и по цели и по КПД</i>
<b>1</b>	<b>Процесс мирового класса</b>	<i>Процесс – лучший в своем классе и продолжает улучшаться</i>

**8 характеристик процесса исследуются для классификации процесса по уровню зрелости (по Харрингтону):**

- измерения, связанные с Заказчиком;
- измерение эффективности процесса;
- сотрудничество с Поставщиками;
- документация;
- обучение;
- эталонное тестирование;
- адаптируемость процесса;
- непрерывное улучшение.

# Уровень зрелости процессов (по Харрингтону)

Уровень  
зрелости  
процесса  
(УЗП)

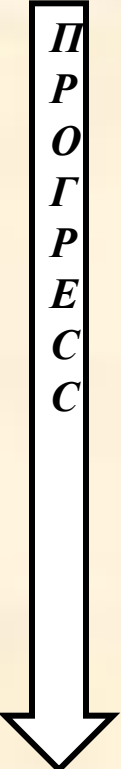
1 – (8-13)      4 – (26-31)  
2 – (14-19)    5 – (32-36)  
3 – (20-25)    6 – (37-40)

$$УЗП = a_1 \cdot x_1 + a_2 \cdot x_2 + a_3 \cdot x_3 + a_4 \cdot x_4 + a_5 \cdot x_5 + a_6 \cdot x_6 + a_7 \cdot x_7 + a_8 \cdot x_8$$

Пример:  $УЗП = 3 + 4 + 5 + 4 + 5 + 4 + 5 + 5 = 35$ , т.е. 5

5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	4		4		4		
3	3							
2								
1	$X_1$	$X_2$	$X_3$	$X_4$	$X_5$	$X_6$	$X_7$	$X_8$
	измерения, связанные с заказчиком	измерение эффективности процесса	сотрудничество с поставщиками	Документация	обучение	бенчмаркинг	Адаптируемость процесса	непрерывное улучшение



№ 1	Уровень совершенства характеристик	<i>Измерения, связанные с Заказчиком</i>	Примечания
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования Заказчика зарегистрированы;</li> <li>• система обратной связи с Заказчиком установлена;</li> <li>• диаграммы эффективности работы на Заказчика установлены и ведутся;</li> </ul>	<b>Начальный</b>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• требования Заказчика выполнены;</li> <li>• ожидания Заказчика зарегистрированы;</li> </ul>	+ к 5
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ожидания Заказчика выполнены;</li> <li>• проблемы по улучшению группой улучшения процесса установлены;</li> </ul>	+ к 4
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективность в течении последних 6 месяцев никогда не снижалась ниже ожиданий Заказчика;</li> <li>• анализ тенденций показывает непрерывное улучшение;</li> <li>• уровень процесса мирового класса определен;</li> <li>• заказчики регулярно участвуют в обзорах эффективности;</li> <li>• желания Заказчиков понятны;</li> </ul>	+ к 3
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• уровень ожиданий Заказчика регулярно модифицируется и всегда повышается;</li> <li>• уровень процесса мирового класса выполнен минимум в 3 последовательных месяца;</li> <li>• многие из желаний Заказчика выполнены.</li> </ul>	+ к 2

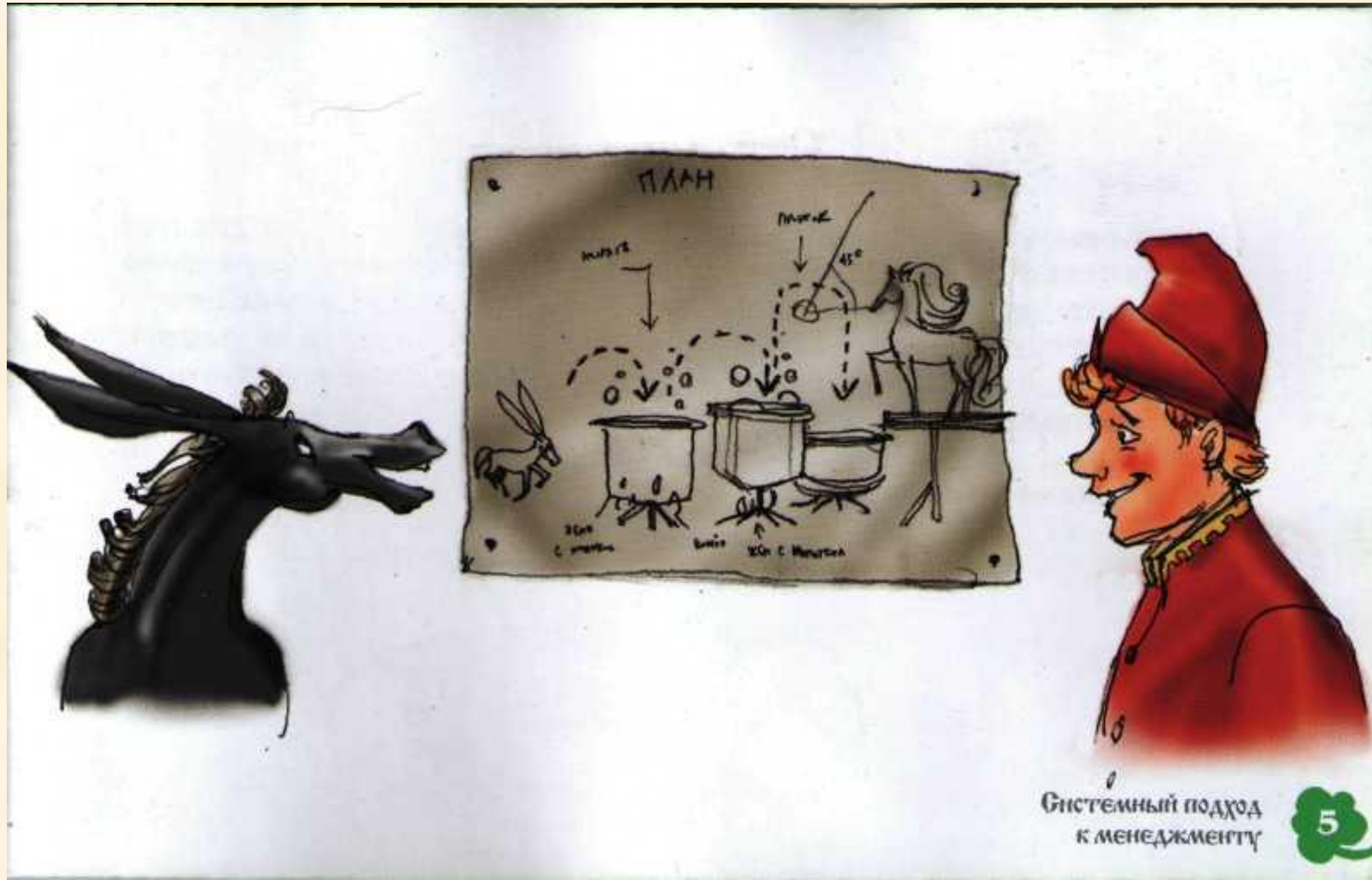
# **Принцип 5 — Системный подход к менеджменту**

***Эффективность и результативность организации улучшаются при определении, понимании и управлении системой взаимосвязанных процессов в соответствии с установленной целью***

**Применение принципа требует:**

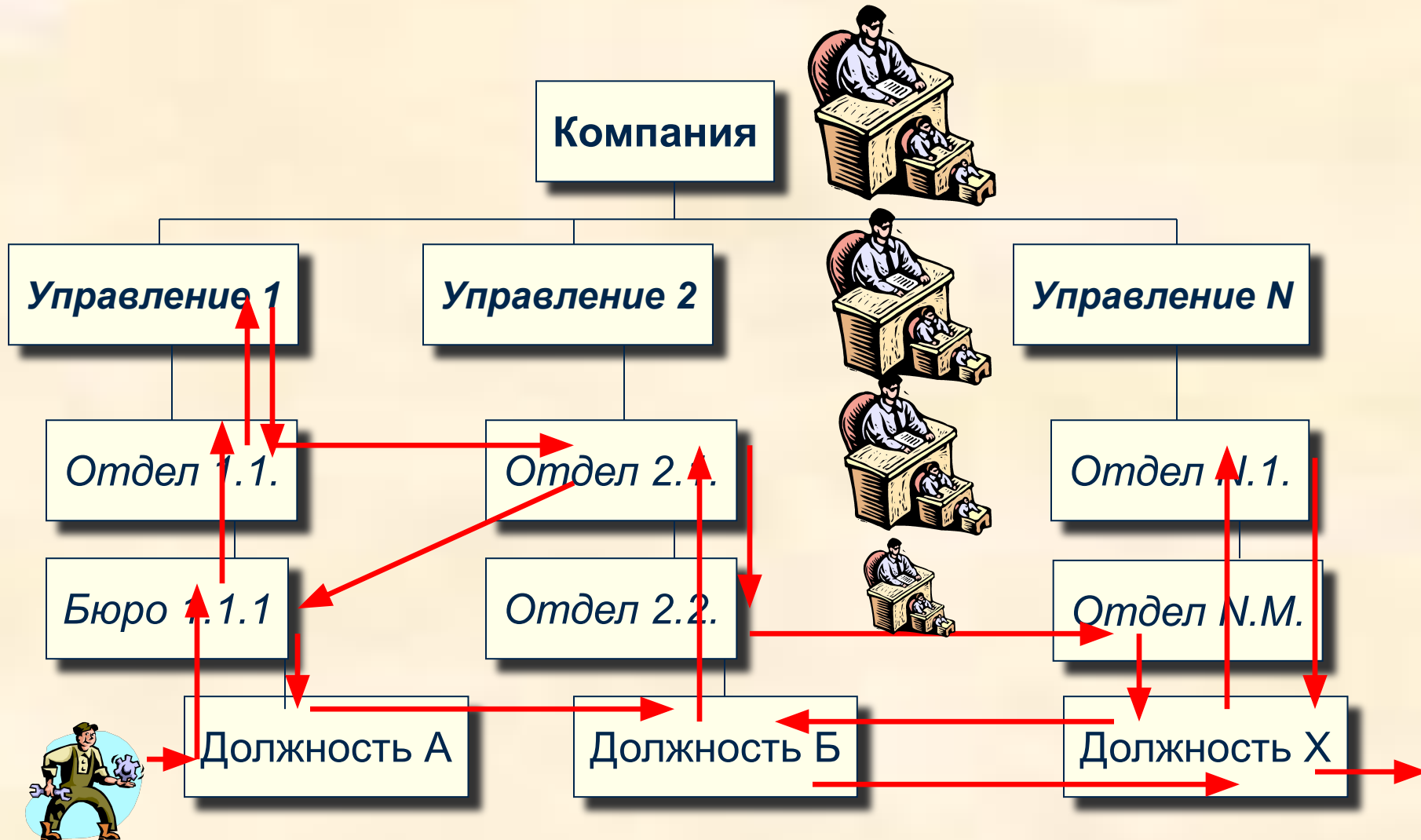
- определения системы путем установления и разработки системы процессов, обеспечивающих достижение заданных целей
- проектирования такой системы, при которой цели достигаются наиболее эффективным путем
- понимания взаимозависимости процессов в системе
- постоянного улучшения системы через измерения и оценку
- определения прежде всего возможностей ресурсов, а затем принятия решений о действии

# Принцип 5 — Системный подход к менеджменту



- **Системный подход требует координации всех аспектов деятельности организации. Прежде всего, он ведет к увязыванию задач, возникающих в рамках деятельности организации, с миссией организации, ее видением, стратегическими целями и Политикой**
- **Одновременно системный подход требует механизма для перманентного процесса планирования и доведения планов до каждого рабочего места с тем, чтобы можно было их корректировать по ходу дела.**

# Традиционная организационная структура

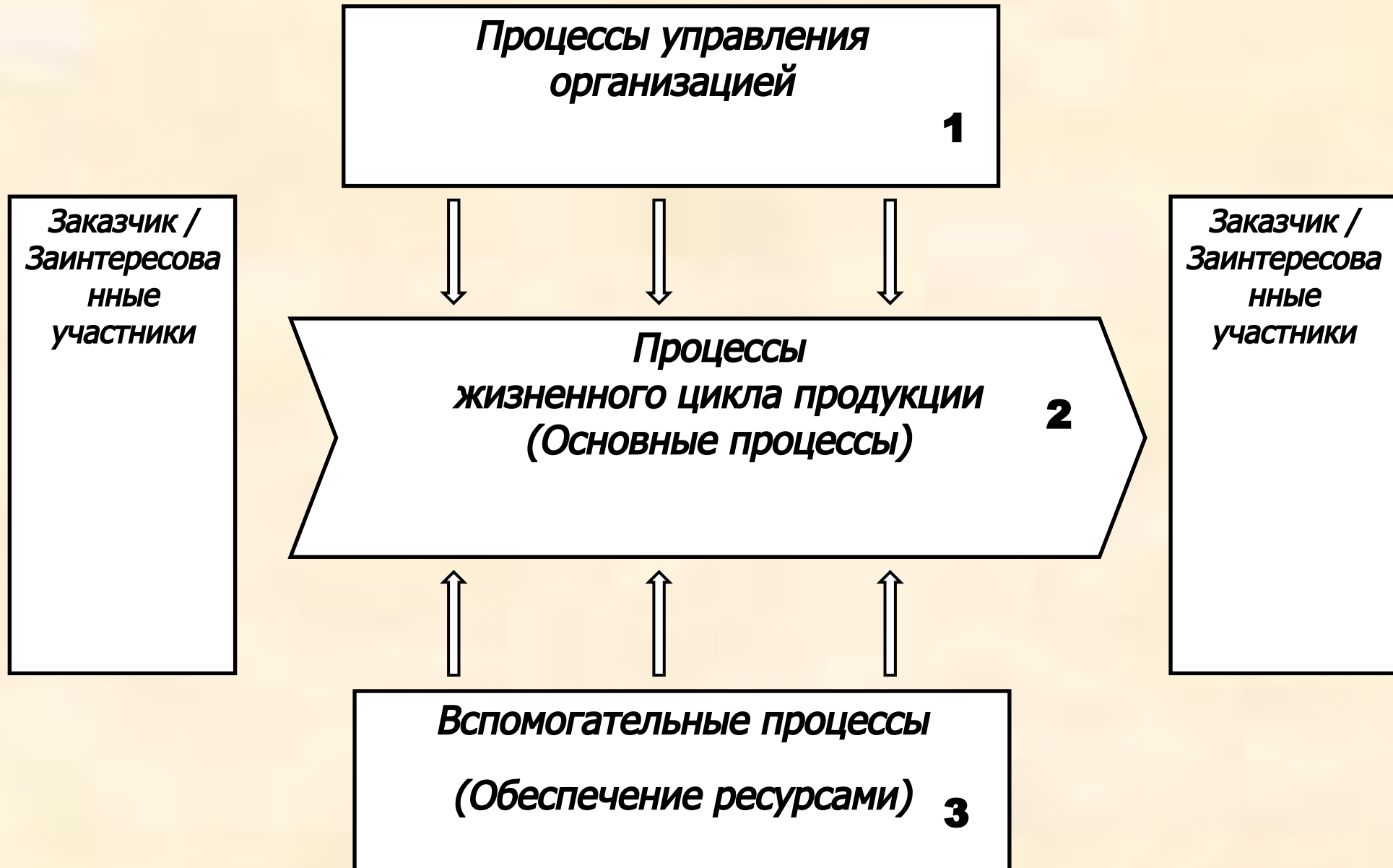


## **Функциональный подход к управлению**

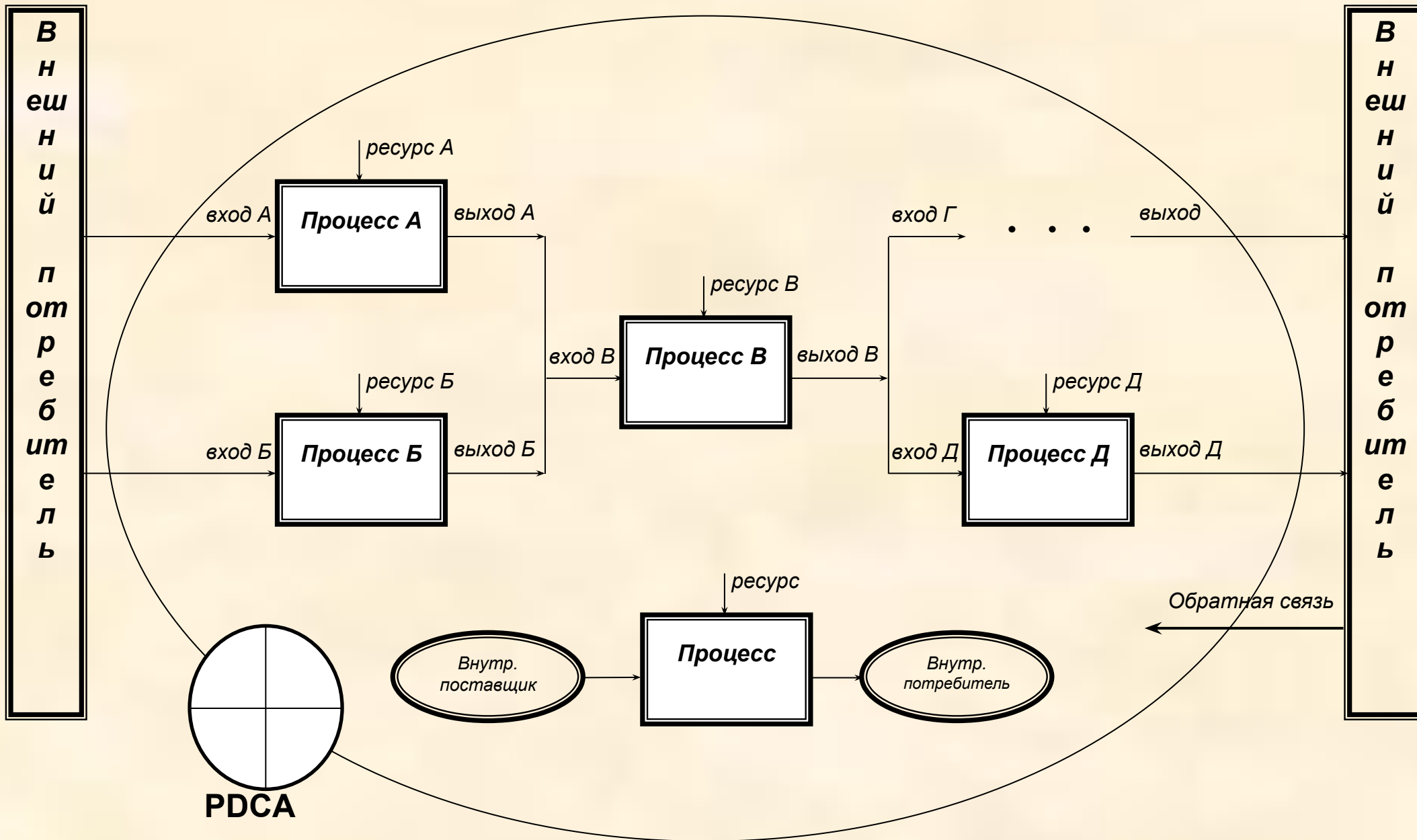
- **Функциональная иерархия искажает и замедляет ход бизнес - процесса**
- **Ориентация руководителей на увеличение численности персонала и усложнение организационной структуры (иерархия)**
- **Узкая специализация отдельных сотрудников и подразделений (проблемы на стыках)**
- **Слабое делегирование полномочий и ответственности, усложнение системы согласований (бюрократизм)**
- **Снижение эффективности ориентации деятельности подразделений на конечный результат**



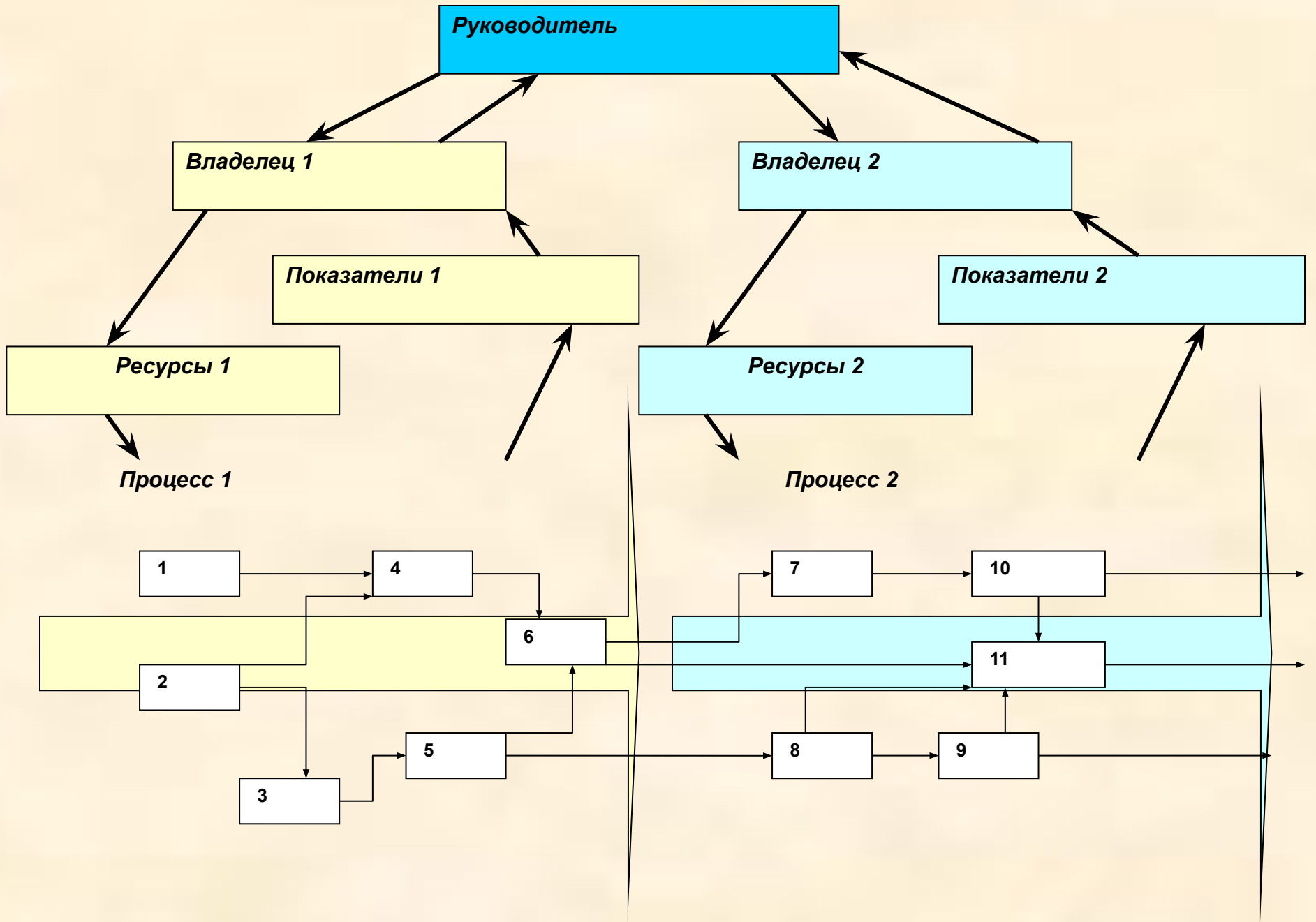
# Группы процессов







**Схема процесса менеджмента**



Преимуществом процессного подхода является возможность осуществлять текущее управление за счет связи между отдельными процессами внутри системы процессов, а также за счет их объединения и взаимодействия

Такой подход, когда он применяется в рамках системы менеджмента *организации*, подчеркивает важность

- *понимания и выполнения требований;*
- *необходимости рассматривать процессы с точки зрения их способности добавлять ценность;*
- *получения результатов выполнения процесса и его результативности и*
- *непрерывного улучшения процессов на основе объективных измерений.*

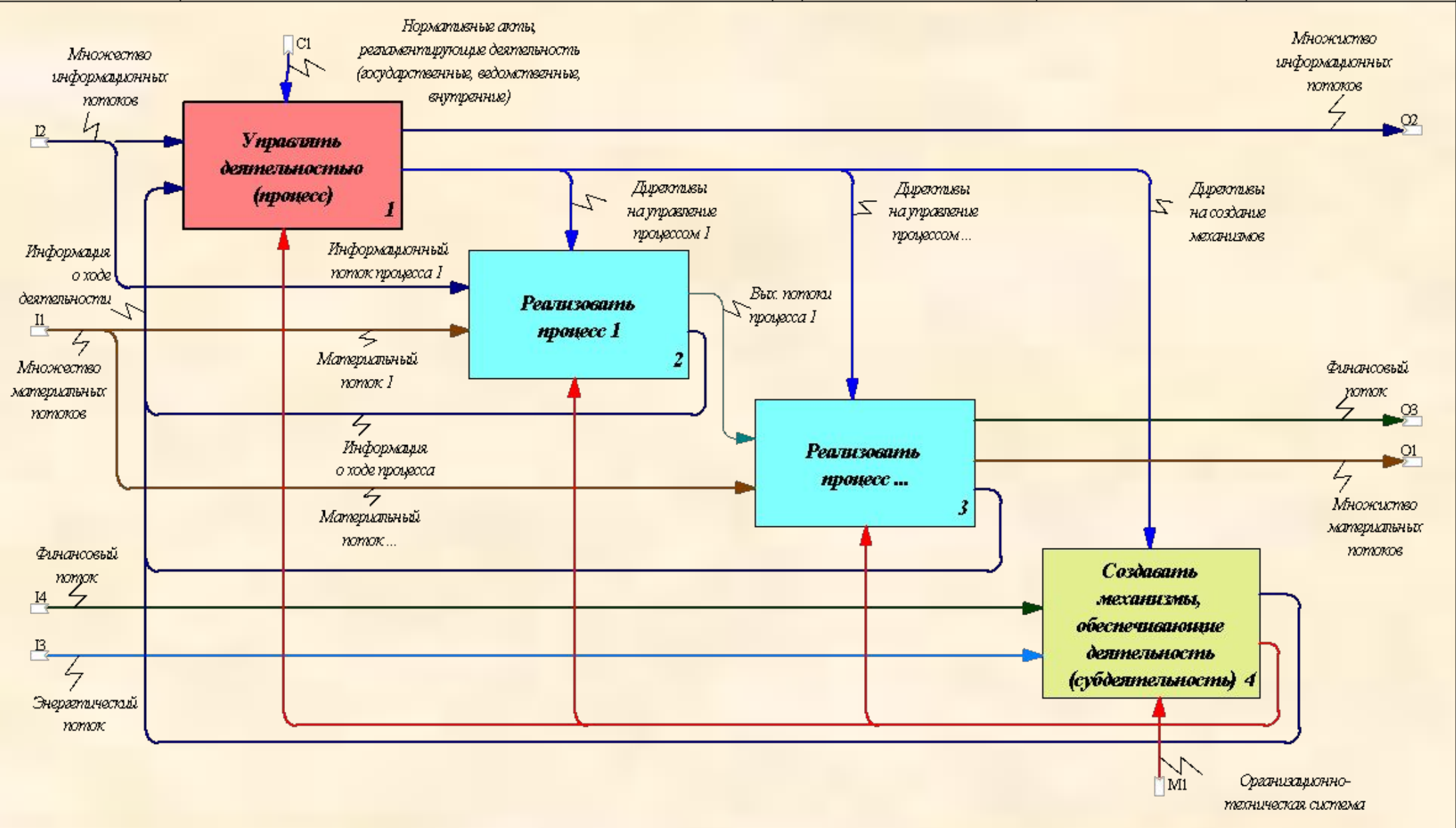
## **Основные понятия IDEF0**

---

**Описание процессов должно отражать не только отдельные процессы, но также взаимосвязи и взаимодействия между процессами. Процессы вместе с взаимосвязями и взаимодействиями представляют собой сеть процессов организации.**

**Для описания сети процессов применяются различные методологии. Одна из них - методология функционального моделирования IDEF0, которая в 1993 году была принята в качестве федерального стандарта в США, а в 2000 году - в качестве руководящего документа по стандартизации в Российской Федерации (Р 50.1.028-2000).**

ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:	АВТОР: <i>Мельников</i>	ДАТА: <i>27 ноя 2001</i>	РАБОЧАЯ ВЕРСИЯ	ЧИТАТЕЛЬ	ДАТА	КОНТЕКСТ:
	ПРОЕКТ: <i>Шаблоны</i>	ПЕРЕСМОТР: <i>12 дек 2001</i>	ЭСКИЗ			
	ЗАМЕЧАНИЯ: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		РЕКОМЕНДОВАНО			
			ПУБЛИКАЦИЯ			



УЗЕЛ:	НАЗВАНИЕ:	НОМЕР:
<i>A0</i>	<i>Осуществить деятельность</i>	
		Стр.:

## **Основные понятия IDEF0**

---

**В соответствии с методологией IDEF0 процесс представляется в виде функционального блока, который преобразует входы в выходы при наличии необходимых ресурсов (механизмов) в управляемых условиях.**

**Взаимосвязи и взаимодействия процессов в IDEF0 представляются дугами, соединяющими выходы одних функциональных блоков с входами других.**

# Основные понятия IDEF0

---

*Дуга ограничений реализации функции:  
обозначает управляющие,  
корректирующие и регламентирующие  
воздействия*

**Управление**

**Вход**

*Вход функции:  
ресурс(ы), подвергающиеся  
обработке внутри  
функционального блока*

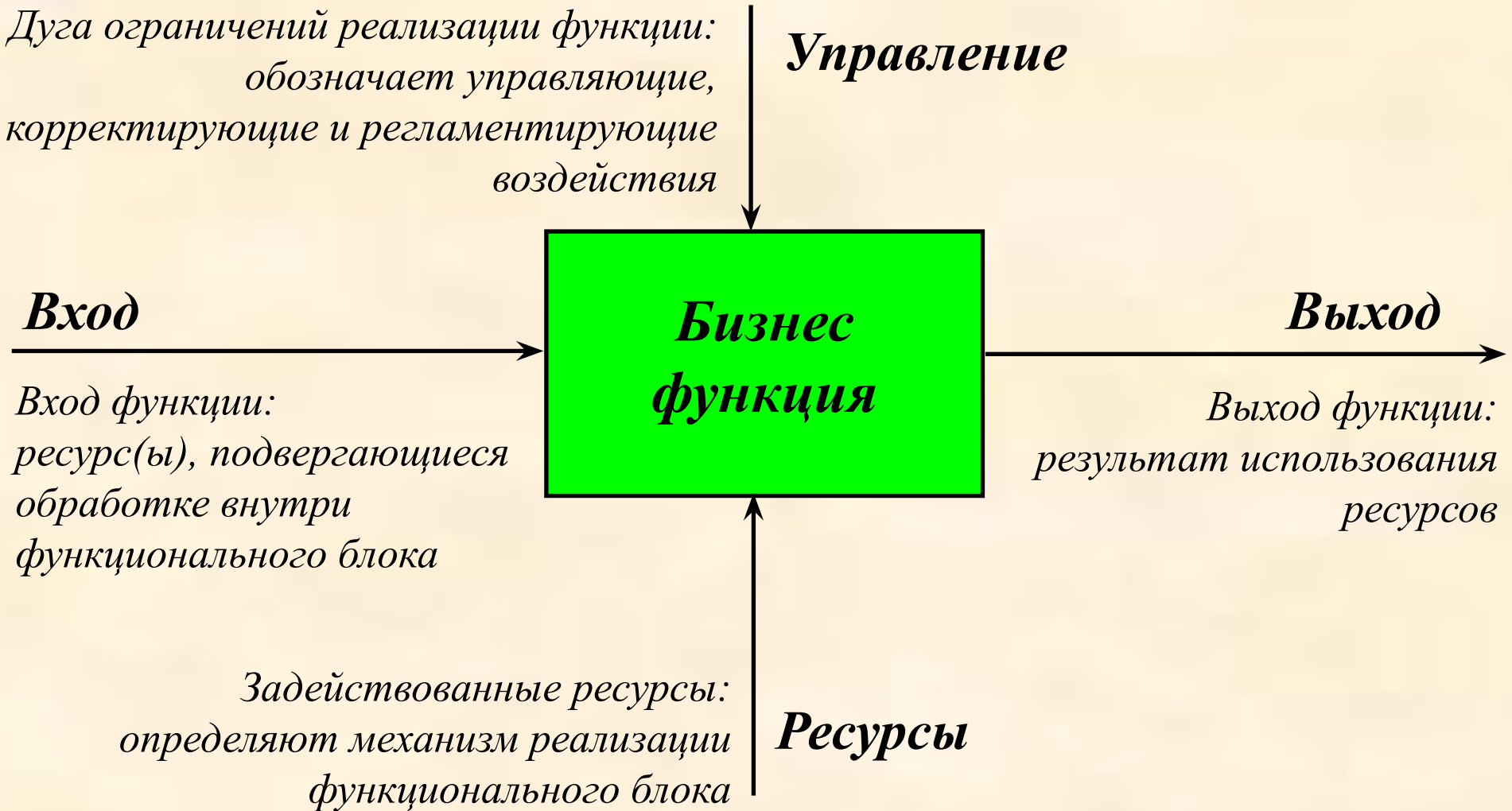
**Бизнес  
функция**

**Выход**

*Выход функции:  
результат использования  
ресурсов*

*Задействованные ресурсы:  
определяют механизм реализации  
функционального блока*

**Ресурсы**





## **Основные понятия IDEF0. Программа BP Win**

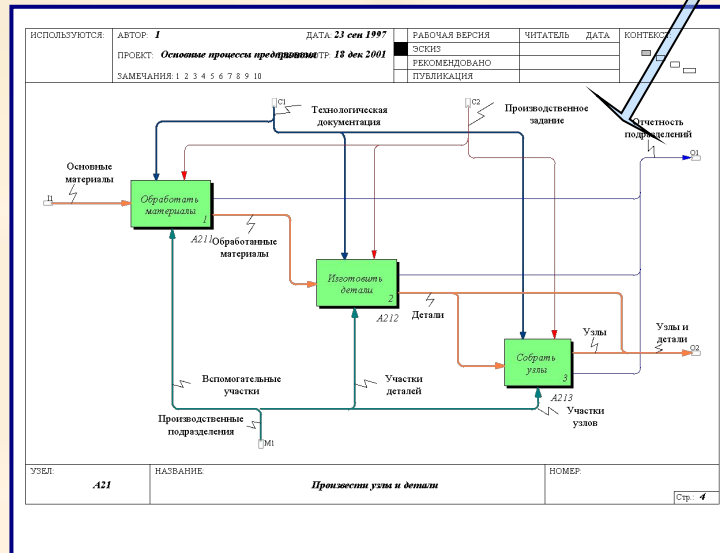
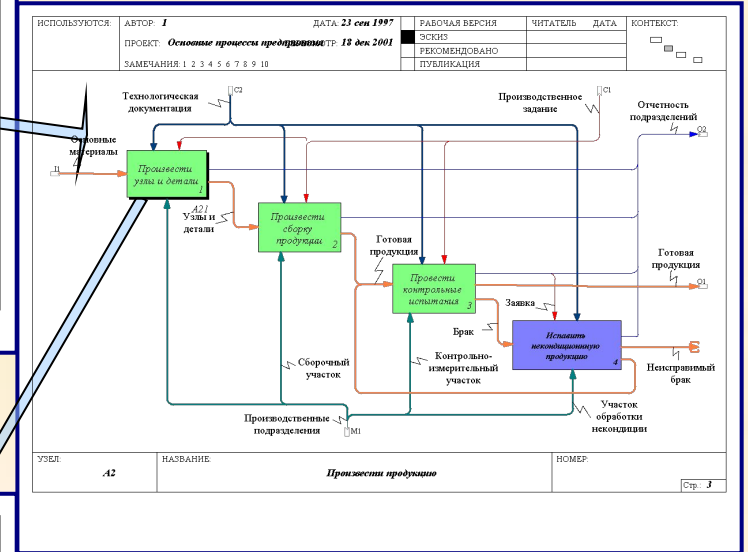
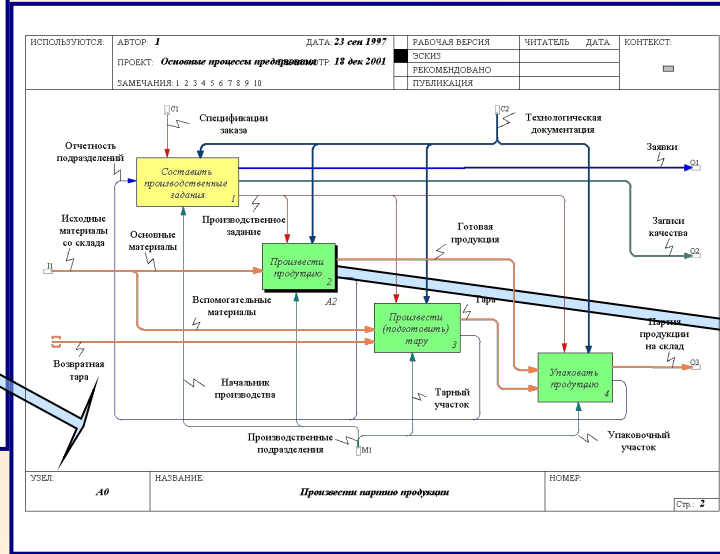
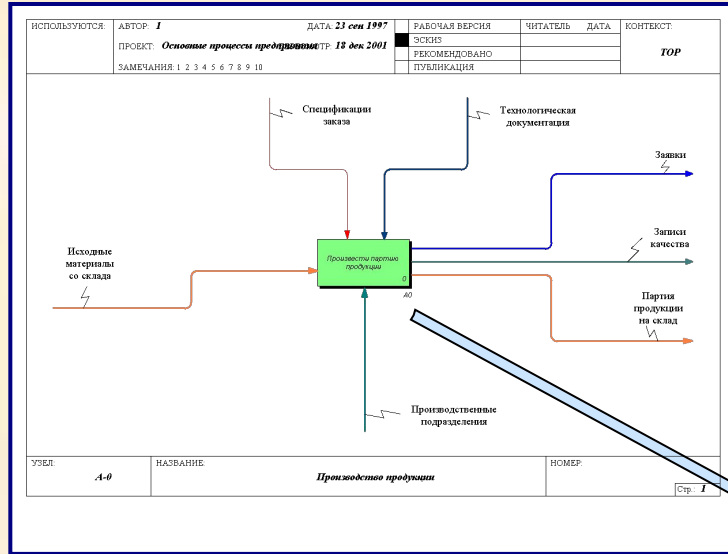
---

**Функциональная модель состоит из элементов двух типов - функциональных блоков и дуг. Соответственно, классификация процессов сводится к классификации функциональных блоков и дуг.**

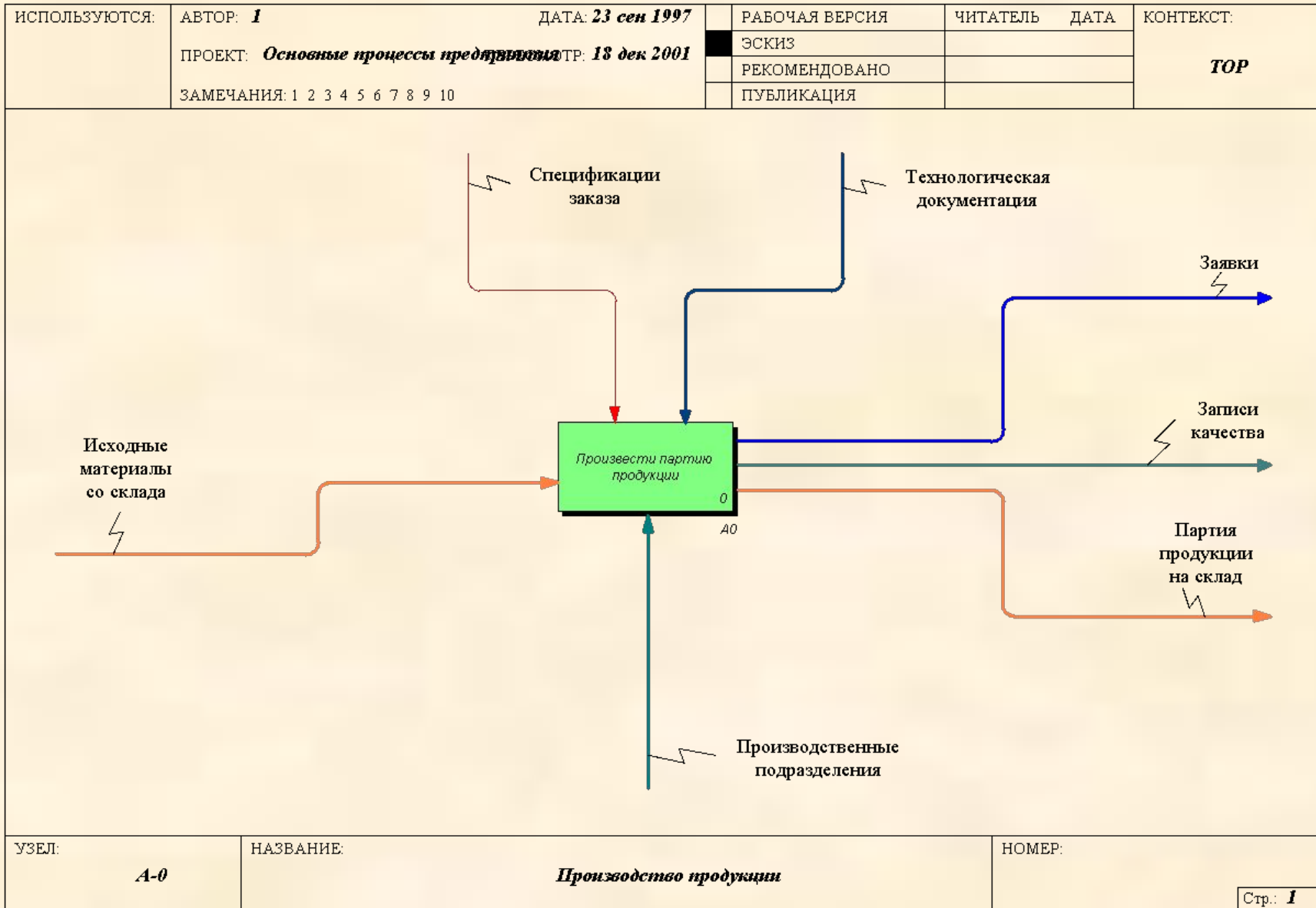
**В рамках IDEF0-модели дуги в зависимости от их положения на диаграмме уже подразделены на четыре категории: входные, выходные, управления и ресурсов. Дополнительно дуги могут быть классифицированы в зависимости от категории объектов, которые они представляют на диаграмме:**

- Материалы, сырье, продукция, ресурсы;**
- Информация, данные, записи качества, документы;**
- Распоряжения руководства, планы, графики; распорядительные документы;**
- Стандарты, нормативная документация;**
- Ответственные исполнители, сотрудники организации и т.д.**

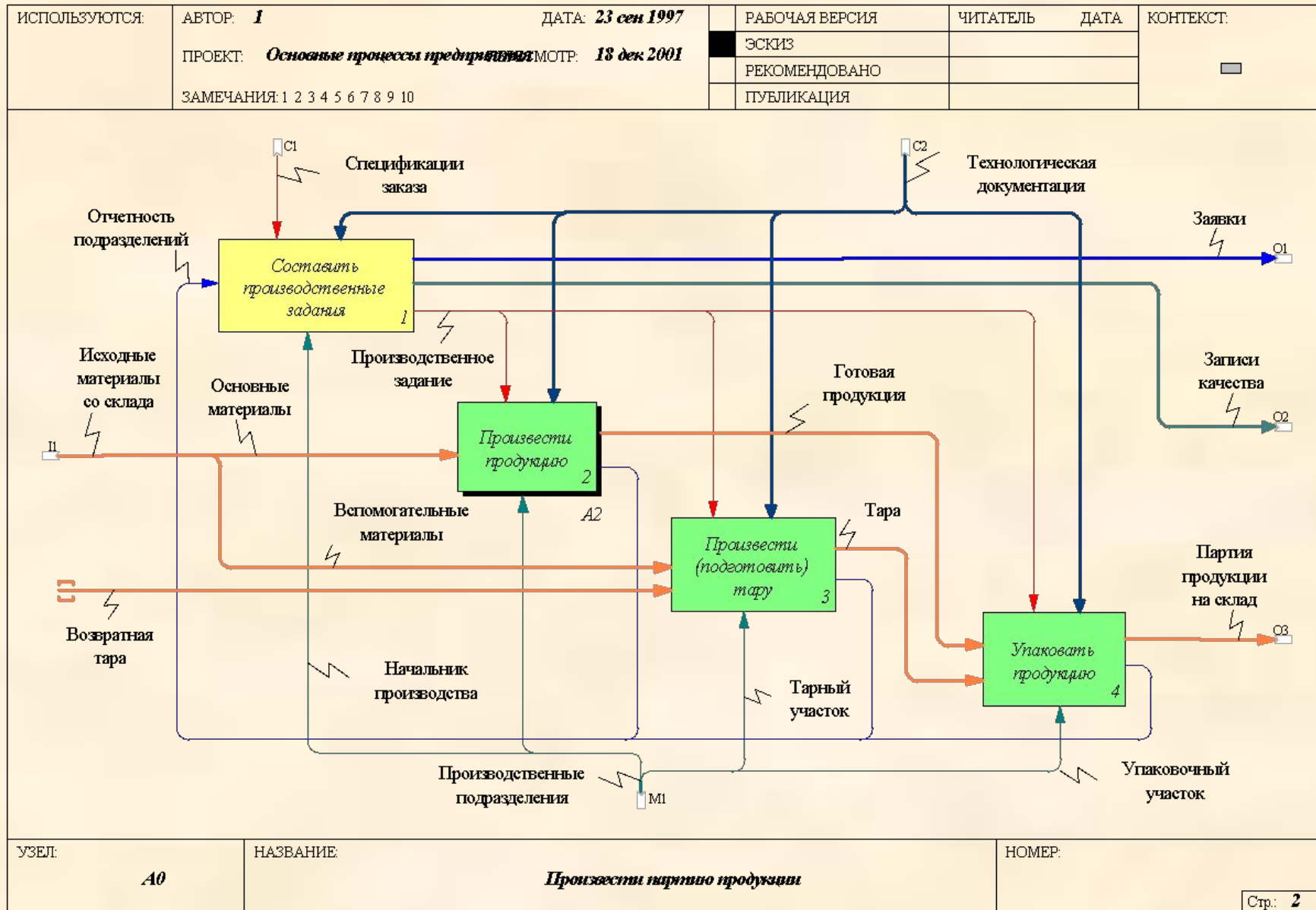
# Декомпозиция процесса



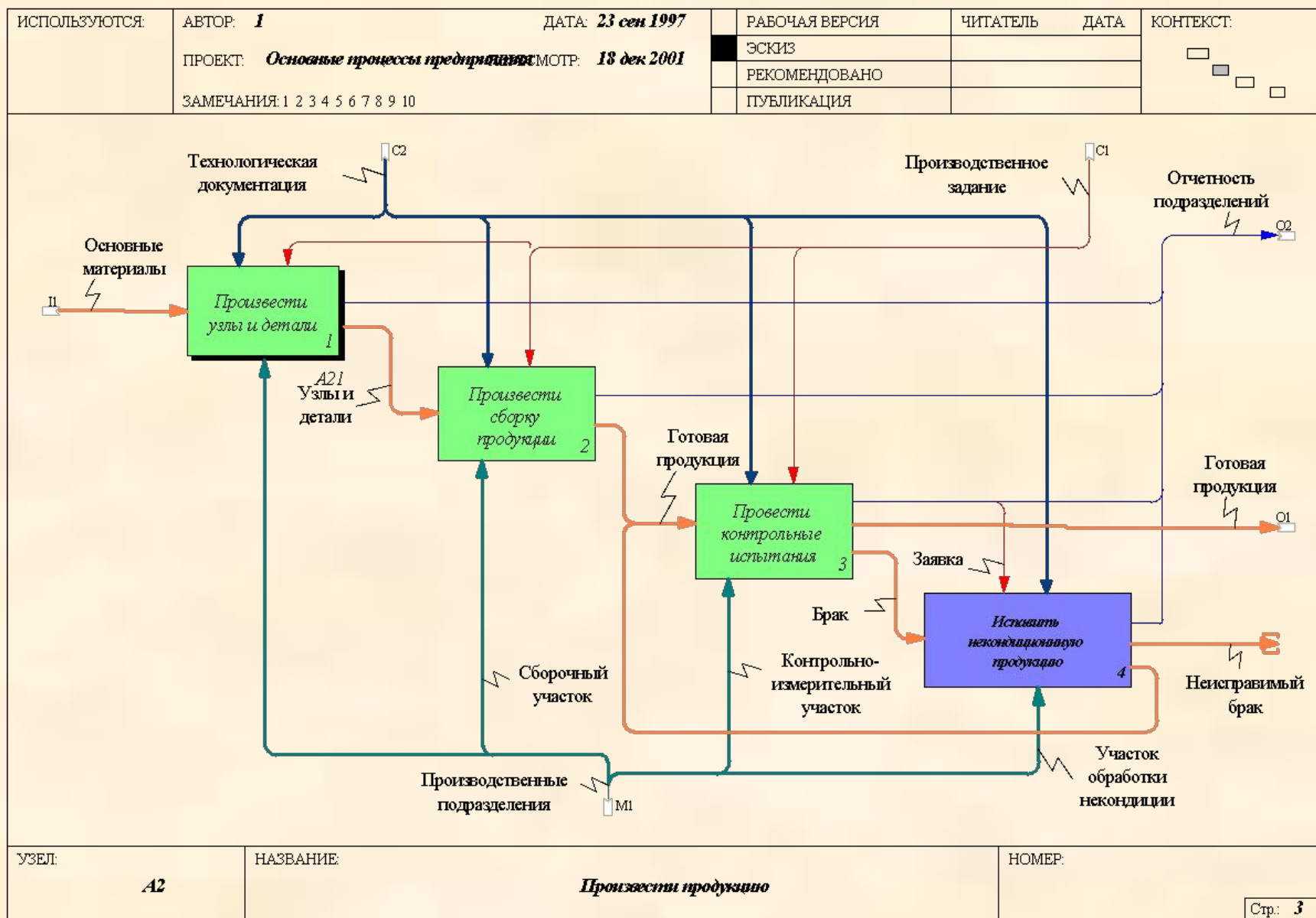
# Контекстная диаграмма процесса “Производство продукции”



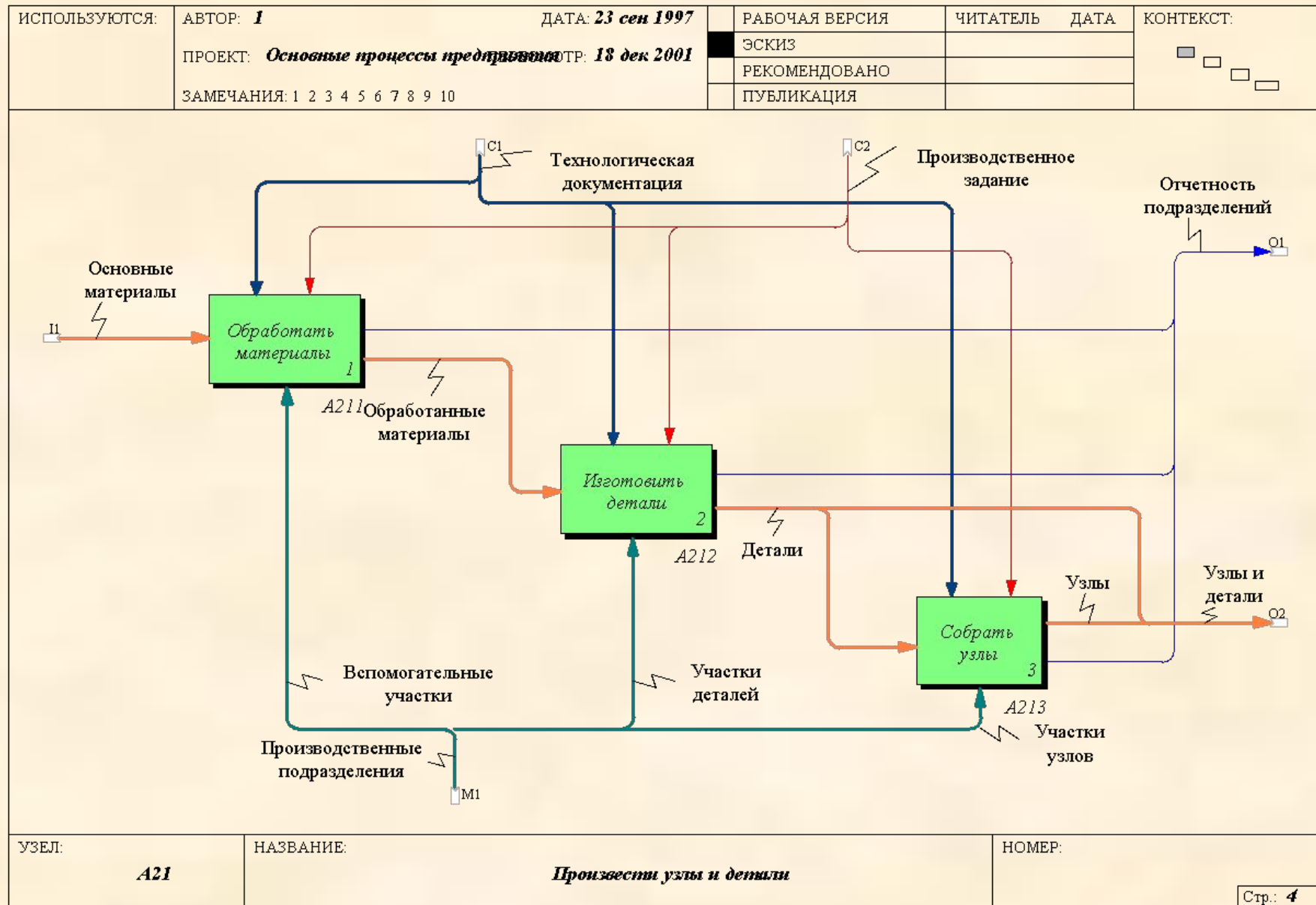
# Декомпозиция процесса “Производство продукции”



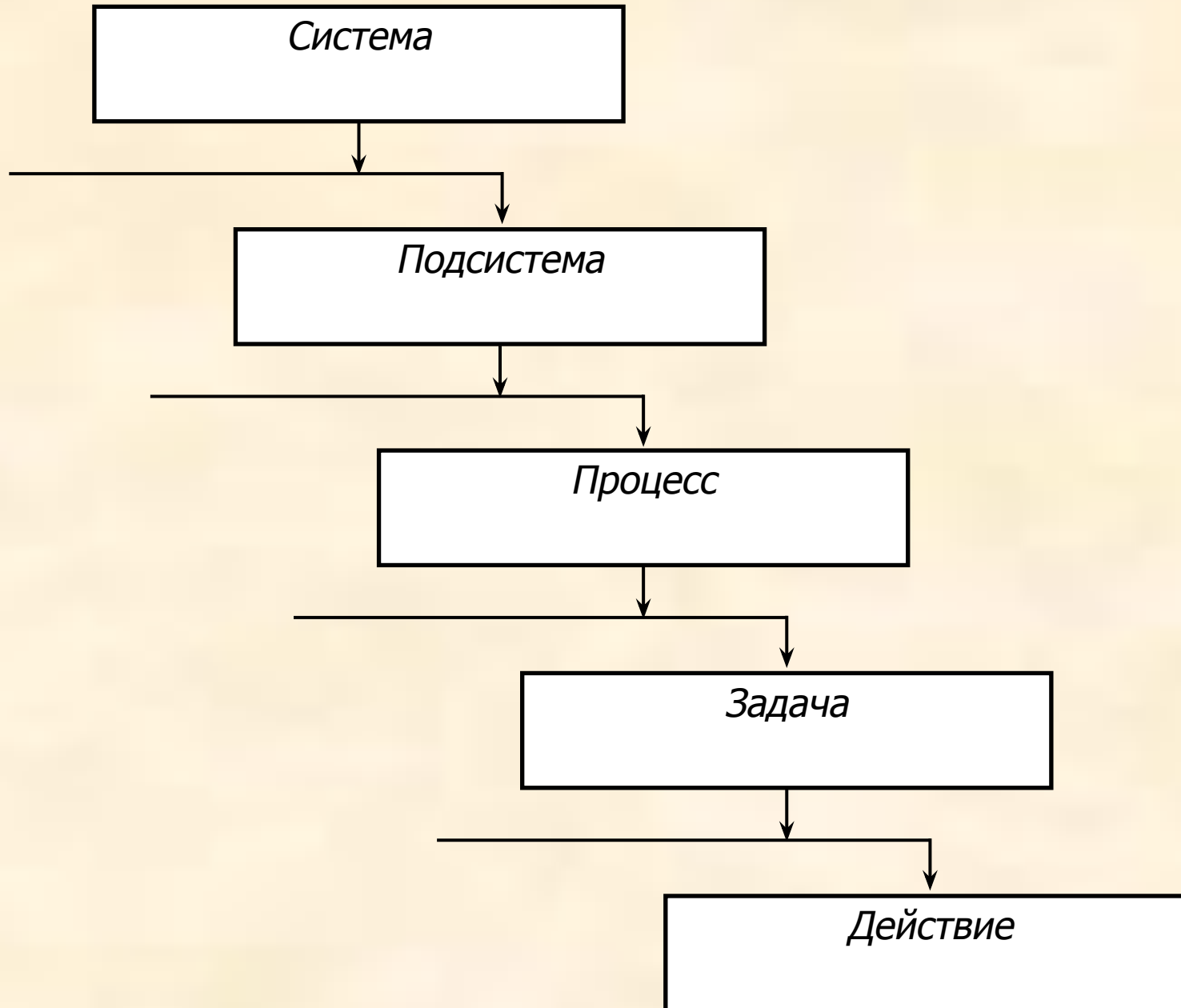
# Модель процесса “Произвести продукцию”



# Модель процесса “Произвести узлы и детали”

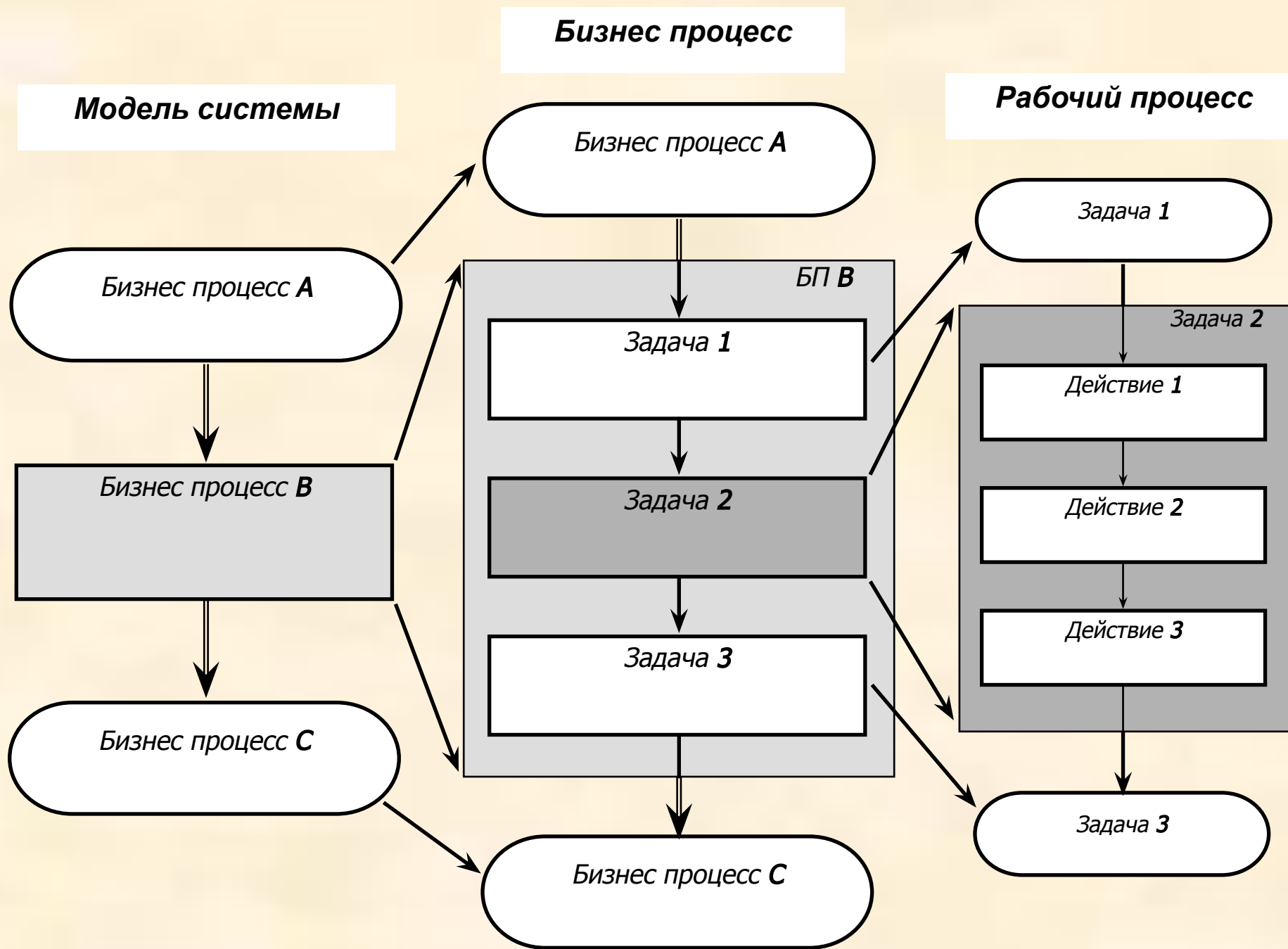


# Пример декомпозиции системы





# Декомпозиция системы



## Анализ задачи

- *Ясно ли понимается цель задачи?*
- *Предоставляет ли задача выходные данные, которые обслуживают цели процесса?*
- *Имеем ли мы критерии ее выполнения?*
- *Имеем ли мы эффективный метод выполнения измерений?*
- *Имеем ли результаты, которые показывают, что задача выполняет цель?*
- *Предоставляются ли данные на соответствующем этапе процесса?*
- *Это единственный процесс, который производит эти выходные данные?*

# Вопросы для анализа задачи

<p><b>ВХОДЫ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Что находится на входах?</li> <li>•Почему они поставляются?</li> <li>•Где делается это?</li> <li>•Кто поставщик этого?</li> <li>•Каким образом это поставляется?</li> <li>•Когда это поставляется?</li> <li>•Как это измеряется?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Что случится, если входы с ошибками?</li> <li>•Является ли требованием прослеживание источника?</li> <li>•Как часто это поставляется?</li> <li>•Каким образом это хранится в ожидании использования?</li> <li>•Что случится, если это опоздает?</li> </ul>
<p><b>РЕСУРСЫ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Какие ресурсы требуются?</li> <li>•Почему они нужны?</li> <li>•Откуда они происходят?</li> <li>•Кто их поставляет?</li> <li>•Как они поставляются?</li> <li>•Когда они поставляются?</li> <li>•Какие навыки и инструменты требуются?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Какая информация требуется?</li> <li>•Как часто они требуются?</li> <li>•Как они измеряются?</li> <li>•Что происходит, если они неправильные?</li> <li>•Какая прослеживаемость источника требуется?</li> </ul>
<p><b>ЗАДАЧА</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Что выполняется?</li> <li>•Почему она выполняется?</li> <li>•Где она выполняется?</li> <li>•Кто ее выполняет?</li> <li>•Как она выполняется?</li> <li>•Когда она выполняется?</li> <li>•Что является предыдущим шагом?</li> <li>•Какие разрешения нужны для запуска?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Какие предосторожности нужно соблюдать?</li> <li>•Как измеряется выполнение (качество функционирования)?</li> <li>•Что происходит, когда случается отказ?</li> <li>•Что происходит, если задача не выполняется?</li> </ul>
<p><b>ОГРАНИЧЕНИЯ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Что является ограничениями?</li> <li>•Почему нужны ограничения?</li> <li>•Где в процессе они налагаются?</li> <li>•Кто налагает ограничения?</li> <li>•Как с ними обращаются?</li> <li>•Когда они налагаются?</li> <li>•Какие следствия они оказывают на качество функционирования?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Кто проверяет, что ограничения поддерживаются?</li> <li>•Что происходит, если они не поддерживаются?</li> <li>•Как часто выполняются эти проверки?</li> <li>•В чем заключается риск, если ограничения снимаются?</li> <li>•Как обнаружить снятие ограничений?</li> </ul>
<p><b>ВЫХОДЫ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Что является выходами?</li> <li>•Почему они нужны?</li> <li>•Куда они идут?</li> <li>•Кто их получает?</li> <li>•Как они поставляются?</li> <li>•Когда они поставляются?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Что происходит, если они некорректные?</li> <li>•Какая прослеживаемость источника требуется?</li> <li>•Что происходит, если они запаздывают?</li> <li>•Как распоряжаются отходами?</li> <li>•Что происходит дальше?</li> </ul>

## **Критерии обзора / анализа системы и процессов**

- 1. Идентифицированы ли ключевые процессы, необходимые для достижения бизнес – целей?*
- 2. Точно ли ключевые процессы отражают то, как управляют продукцией и информацией, когда они проходят между различными частями бизнеса?*
- 3. Совпадают ли определения и выходные данные процессов с бизнес – целями?*
- 4. Приняты ли во внимание внешние и внутренние взаимосвязи?*
- 5. Показывают ли модели, что средства управления соответствуют регулирующим стандартам?*
- 6. Являются ли модели согласующимися и логически последовательными?*

## **Критерии обзора / анализа системы и процессов**

7. *Поставлены ли процессы на место для определения:*

- *ожиданий акционеров?*
- *удовлетворенности акционеров?*
- *результативности системы?*

8. *Поставлены ли процессы на место для управления:*

- *взаимоотношением с Заказчиками?*
- *системой менеджмента?*
- *бизнес информацией?*
- *набором, отбором и развитием человеческих ресурсов, включая определение компетенции и оценивания?*
- *физическими ресурсами, включая оборудование, машины и производственные мощности?*
- *человеческой и физической рабочей средой?*
- *программами улучшения?*

9. *Дадут ли нам процессы, если они внедрены так, как описаны, возможность достичь наших бизнес – целей?*

## **Критерии обзора / анализа системы и процессов**

10. Знает ли каждый в организации, в какой бизнес – процесс он активно вносит свой вклад?
11. Установлены ли критерии выполнения для каждого процесса?
12. Установлены ли цели для каждого показателя выполнения?
13. Измеряется ли выполнение определенных целей?
14. Соответствует ли изменения в существующей практике регулирующим требованиям и долгосрочным целям?
15. Идентифицированы ли характеристики каждого процесса?

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### *2.3.4 Процессный подход*

#### 2.3.4.1 Формулировка

Последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система.



## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2 3.4 2 Обоснование

Система менеджмента качества состоит из взаимосвязанных процессов. Понимание того, каким образом этой системой создаются результаты, позволяет организации оптимизировать систему и ее результаты деятельности.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

- 2.3.4.3 Основные преимущества
- К потенциальным основным преимуществам относятся:
- повышение способности сосредотачивать усилия на ключевых процессах и возможностях для улучшения,
- последовательные и прогнозируемые выходы в системе согласованных процессов;
- оптимизация деятельности посредством результативного менеджмента процессов, эффективного использования ресурсов и снижения межфункциональных барьеров;
- возможности для организации обеспечивать уверенность заинтересованных сторон в отношении согласованности, результативности и эффективности ее деятельности.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.4.4 Возможные действия

возможные действия включают:

- определение целей системы и процессов, необходимых для их достижения;
- установление полномочий, ответственности и под отчетности для осуществления менеджмента процессов;
- осмысление возможностей организации и определение ограничений по ресурсам до начала осуществления действий;
- определение взаимозависимости процессов и анализ влияния изменений отдельного процесса на систему в целом;
- .

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

- осуществление менеджмента процессов и их взаимосвязей как системы для результативного и эффективного достижения целей организации в области качества;
- обеспечение доступности информации, необходимой для функционирования и улучшения процессов. а также для мониторинга, анализа и проведения оценки результатов деятельности системы в целом,
- . осуществление менеджмента рисков, которые могут оказать влияние на выходы процессов и общие выходы системы менеджмента качества.

# Принцип 6 — Постоянное улучшение



Постоянное улучшение

6

# **Принцип 6 — Постоянное улучшение**

***Непрерывное улучшение должно быть постоянной целью организации***

**Применение принципа требует:**

- формирования потребности у каждого работника предприятия в постоянном улучшении продукции, процессов и системы в целом
- применения основных концепций постоянного улучшения с помощью постепенных действий и нетрадиционных решений
- периодической оценки соответствия установленным критериям совершенства для определения области потенциального улучшения
- постоянного повышения эффективности всех процессов
- обучения каждого работника методам и средствам постоянного улучшения, таким как: цикл Деминга, анализ и решение проблемы и др.
- определения измерителей и целей для организации улучшения
- признания улучшений



«Всё течёт, всё меняется» и только сами перемены неизменны. Есть два непосредственных повода для постоянных улучшений: один внутренний, и один внешний.

Внутренний повод очевиден. Он вызван тем, что ничто на свете не совершенно и всегда можно сделать что-либо завтра, лучше, чем сегодня. Систематический поиск возможностей постоянного улучшения по-японски называется словом «кайзен». Кайзен - это кропотливый неспешный процесс постоянного улучшения всех аспектов деятельности организации. Именно так японские автомобильные фирмы проникали на американский рынок. Систематически улучшая процессы, они постепенно получили возможность снижать цены, причём не за счёт снижения доходов или демпинга, а просто благодаря быстро растущему зазору между себестоимостью и ценой. Такое снижение цены ведёт к расширению рыночной ниши, а это в свою очередь, приводит к снижению себестоимости за счёт эффекта масштаба. (Этот механизм называется «цепной реакцией Деминга».)



# "Цепная реакция" Э. Деминга



Далее следует улучшение «среды обитания», рабочего места, рабочей зоны. И опять приходится обращаться к японскому опыту.

Японцы полагают, будто порядок вокруг нас и порядок в наших мыслях - связаны. «Чем лучше организовано наше окружение, тем продуктивнее и эффективнее будут наши мысли».

Японский термин	Английский термин	Русское значение	Пример
<b>Seiri</b>	Structurize	Организованность	Удалять ненужное
<b>Seiton</b>	Systematize	Аккуратность	Находить любой документ за 30 секунд
<b>Seiso</b>	Sanitize	Чистота	Персонально отвечать за соблюдение чистоты
<b>Seiketsu</b>	Standardize	Стандартизация	Визуализовать, размечать, прослеживать
<b>Shitsuke</b>	Self-discipline	Дисциплина	Делать всё вышесказанное ежедневно

## Анализ бизнес-процессов

Английский вопрос	Русский вопрос	Комментарий
What?	Что?	Что именно делается в этом процессе или на этой операции?
Why?	Зачем?	Зачем это делается? Можно ли этого не делать?
Where?	Где?	Где это делается? Не лучше ли делать это в другом месте?
When?	Когда?	Когда это делается? Может быть лучше делать это раньше, или позже?
Who?	Кто?	Кто это делает? Не стоит ли поручить это дело другим людям?
How?	Как?	Как это делается? Всё ли рационально? Нет ли лишних движений?

# Цикл непрерывного совершенствования процесса



**все процессы переменны** и цель менеджмента в части непрерывного улучшения можно свести к трем моментам:

- **убирание процессов не приносящих ценность;**
- **снижение переменности процессов;**
- **инновации.**

Есть и такое: “Процессы без входов, с выходом «в никуда», не обеспеченные ресурсами”.

Улучшение процессов необходимо разбивать на три фазы:

- Стабилизация процесса (приведение его в управляемое состояние)
- Активные усилия по улучшению самого процесса (уменьшение общих причин вариаций)
- Мониторинг процесса, поиск и внедрение дополнительных улучшений.

Без глубинного осознания следующих аспектов, внедрение процессного подхода в организации **НЕВОЗМОЖНО**.

- **Понимание природы вариаций (отклонений)**, знания о методах минимизации потерь от ошибок, владение критериями оценки потерь, направленными на постоянное совершенствование
- **Понимание важности процессного взаимодействия** и операциональных определений, образующих средства общения внутри системы (нет истинных значений любого показателя, а есть некоторое число, которое мы получаем в результате выполнения определенной процедуры)

## ***Причины и ошибки при оптимизации системы менеджмента организации:***

- непринятие стратегического решения о создании системы;
- гипериерархия – мощная организационная структура, ограждение директора от принятия решения по системе менеджмента
- милитаристский (репрессивный) стиль управления;
- отсутствие видения, миссии, общей идеологии, философии, принципов развития для всего предприятия;
- неэффективная система управления, дублирование операций, функций и производств порождает чрезмерные расходы, невероятные издержки;
- принципы управления не пересмотрены, используется самый неэффективный тип организационной структуры – функциональный;
- внутренние производственные войны и баррикады между подразделениями, отсутствие понимания общих целей организации;

## ***Причины и ошибки при оптимизации системы менеджмента организации:***

- разрыв доверия между разными уровнями персонала;
- тройной стандарт (думаю одно, пишу другое, делаю третье);
- не определены и не измеряются количественные и качественные показатели деятельности менеджеров;
- формальный подход к обучению, а скорее полное его отсутствие;
- дисбаланс ответственности и полномочий;
- агрессивность к лидерам и лидерству;
- длительный цикл разработки новой продукции, эффективность рекламных мероприятий не прогнозируется и не оценивается;
- стремление к сиюминутной выгоде;



## ***Причины и ошибки при оптимизации системы менеджмента организации:***

- не измерена производительность существующих производственных участков и оборудования, не исследуется предполагаемая эффективность закупаемого оборудования, отсутствие практики управления процессами;
- «Русская рулетка» – управление без цифр, фактов, на основе интуиции;
- отсутствие культуры работы с текстами различных документов, отношение к документированию как к процессу, который не стоит смешивать с непосредственной деятельностью, отсутствуют попытки решить проблемы до их возникновения;
- надежда на то, что все само собой пройдет;
- надежда, что только новое оборудование решит наши проблемы;
- мы уникальны, самобытны, международные нормы и опыт нам не указ (это верно для культуры и искусства, но не для бизнеса);

## ***Причины и ошибки при оптимизации системы менеджмента организации:***

- бизнес-процессы не описаны, не определены ключевые процессы, предприятие не ориентировано на управление процессами, не определены все виды расходов, нет системы учета издержек;
- качество понимается только как качество продукции, а не как качество процессов, ресурсов, управленческих решений;
- много подразделений предприятия находится вне системы менеджмента, отсутствует сотрудничество с поставщиками по созданию у них эффективных систем менеджмента для повышения качества их продукции и снижения ее себестоимости;
- отсутствие обратной связи с персоналом, руководство не знает об информационном голоде сотрудников, отсутствует практика учета мнений персонала;
- анализ эффективности менеджмента не проводится;

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### *2.3.5 Улучшение*

#### 2.3.5.1 Формулировка

Успешные организации постоянно нацелены на улучшение.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.5.2 Обоснование

Улучшение крайне необходимо организации, чтобы сохранять и поддерживать текущие уровни осуществления деятельности, реагировать на изменения, связанные с внутренними и внешними условиями. и создавать новые возможности.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.5.3 Основные преимущества

К потенциальным основным преимуществам относятся;

- улучшение результатов процессов, возможностей организации и повышение удовлетворенности потребителей;
- усиление внимания к определению и исследованию коренных причин с последующими предупреждающими и корректирующими действиями;
- повышение способности предугадывать и реагировать на внутренние и внешние риски и возможности;
- углубленное рассмотрение постепенных и прорывных улучшений;
- более эффективное применение знаний для улучшения;
- усиление побуждения к инновациям.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.5.4 Возможные действия

возможные действия включают:

- содействие установлению целей по улучшению на всех уровнях организации:
  - . обучение и подготовку работников всех уровней по применению основных инструментов и методологии достижения целей по улучшению;
- обеспечение компетентности работников для успешного продвижения и выполнения проектов по улучшению:
  - . разработку и развертывание процессов для внедрения проектов по улучшению в организации,

-

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

отслеживание, анализ и проверку планирования, внедрения, завершенности и результатов проектов по улучшению:

- интеграцию рассмотрения улучшений в разработку новых или модифицированных продукции, услуг и процессов;
- признание и подтверждение улучшения.



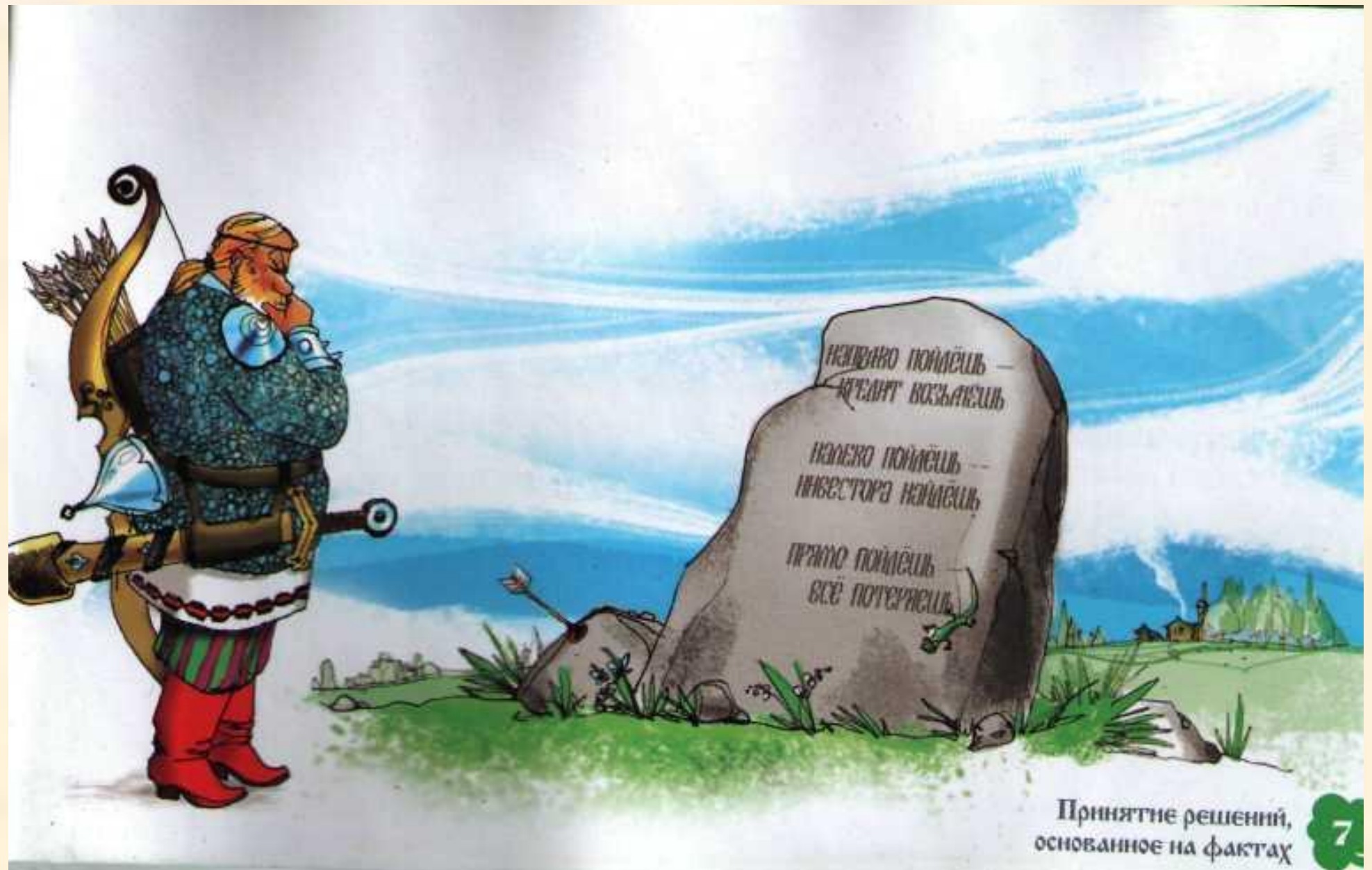
# ***Принцип 7 — Метод при принятии решения, основанный на фактах***

***Эффективные решения основываются на анализе данных и информации***

**Применение принципа требует:**

- измерения и сбора данных и информации, относящихся к задаче
- обеспечения уверенности в достоверности и точности данных и информации
- использования апробированных методов для анализа данных и информации
- понимания ценности соответствующих статистических методов
- принятия решений и выполнения действий на основе баланса результатов анализа фактов, опыта и интуиции

# Принцип 7 — Метод при принятии решения, основанный на фактах



# Инжиниринг качества

– это совокупность инструментов, используемых при планировании, управлении, улучшении качества, и обуславливающих реализацию TQM (Total Quality Management).

## 7 простых инструментов качества

- диаграмма Парето
- диаграмма Исикавы
- гистограмма
- график разброса
- стратификация
- контрольный листок
- контрольная карта Шухарта

## 7 инструментов качества для управленцев

- стрелочная диаграмма (сетевой график)
- диаграмма сродства
- диаграмма зависимостей
- системная диаграмма
- матричная диаграмма
- диаграмма планирования оценки процесса
- анализ матричных данных

# **Сбалансированная система показателей как средство управления предприятием (BSc)**

- **Сбалансированная система показателей охватывает важнейшие аспекты деятельности предприятия - потребительский, хозяйственный, инновационный и финансовый**
- **Система позволяет увязать стратегию с оперативным бизнесом**

Основным недостатком показателей, используемых в практике управления предприятием, является их денежное выражение, что не позволяет раскрыть ряд важных аспектов работы. В этой связи американские ученые Р. Каплан и Д. Нортон в 1990 г. исследовали действие систем измерения результатов хозяйственной деятельности 12 крупных компаний. Эти предприятия хотели расширить свои измерительные системы путем включения показателей немонетарного характера, что позволило бы увеличить информативные возможности. Результаты исследований привели к формированию концепции сбалансированной системы показателей.

# ***Balanced Scorecard. Структура и цели системы***

Идея сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard) отвечала желаниям менеджмента обрести взвешенный набор монетарных и немонетарных показателей для внутрифирменных управленческих целей. Новая система направлена прежде всего на увязку показателей в денежном выражении с операционными измерителями таких аспектов деятельности предприятия, как удовлетворенность клиента, внутрифирменные хозяйственные процессы, инновационная активность, меры по улучшению финансовых результатов. Таким образом, она призвана дать ответы на четыре важнейших для предприятия вопроса:

- как его оценивают клиенты (аспект клиента);
- какие процессы могут обеспечить ему исключительное положение (внутрифирменный аспект);
- каким образом можно добиться дальнейшего улучшения положения (аспект инноваций и обучения);
- как оценивают предприятие акционеры (финансовый аспект).

Ответы на эти вопросы зависят от постановки целей, которые "выводятся" из стратегии предприятия, а затем "переводятся" в показатели системы управления. В ходе дискуссий обсуждаются не только целевые установки, но и измеряющие цели показатели, задания на плановый период и необходимые для их выполнения мероприятия.



# **Принцип 8 — Взаимовыгодные отношения с поставщиками**

**Организация и ее поставщики взаимозависимы, и взаимовыгодные отношения увеличивают способность обеих сторон создавать ценности**

**Применение принципа требует;**

- идентификации основных поставщиков
- установления отношений с поставщиками на основе баланса краткосрочных и долгосрочных целей предприятия и общества
- организации четких и открытых связей
- инициирования совместных разработок и улучшения продукции и процессов
- совместной работы по четкому пониманию запросов потребителя
- обмена информацией и планами на будущее
- признания достижений и улучшений поставщика

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### *2.3.6 Принятие решений, основанное на свидетельствах*

#### 2.3.6.1 Формулировка

Решения, основанные на анализе и оценке данных и информации, с большей вероятностью создадут желаемые результаты.



## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.6.2 Обоснование

Принятие решений может быть сложным процессом, и с ним всегда связана некоторая неопределенность. Он часто вовлекает многочисленные типы и источники исходных данных, а также их интерпретацию, которая может носить субъективный характер, важно понимать причинно-следственные связи и их возможные незапланированные последствия. Анализ фактов, свидетельств и данных приводит к большей степени объективности и уверенности в принятых решениях.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.6.3 Основные преимущества

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- улучшение процесса принятия решений;
- улучшение оценивания результатов процессов и способности достигать целей:
- улучшение результативности и эффективности работы:
  - повышение способности анализировать, ставить задачи и менять взгляды и решения:
- повышение способности демонстрировать результативность прошлых решений.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.6.4 возможные действия

Возможные действия включают.

- определение, измерение и проведение мониторинга ключевых показателей для демонстрации результатов деятельности организации;
- обеспечение доступности всех необходимых данных для соответствующих работников:
  - обеспечение уверенности в точности, надежности и безопасности данных и информации;

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

- анализ и оценку данных и информации с использованием подходящих методов:
- обеспечение компетентности работников в области анализа и оценки данных по мере надобности:
- принятие решений и выполнение действий на основе фактических данных, сбалансированных с учетом опыта и интуиции.

# Принцип 8 — Взаимовыгодные отношения с поставщиками



Взаимовыгодные отношения  
с поставщиками

8

- Стало невыгодно покупать «по дешевке», поскольку оказалось, что это себе дороже. При переработке низкокачественного сырья и использовании несоответствующих комплектующих обычно ухудшаются расходные коэффициенты, увеличивается доля несоответствий и затрудняется реализация технологического процесса. Всё это ведёт к остановкам, задержкам, и в конечном счёте к росту себестоимости нашей продукции.
- Не стоит устраивать конкуренцию между поставщиками для снижения цен. Это может привести к потере перспективных поставщиков. А поиск поставщика и налаживание отношений с ним - дело долгое, дорогое и не очень надёжное. Лучше стремиться к постоянным отношениям. Тогда появляется возможность управления цепочками ценностей, что создаёт новый тип отношений между поставщиком и потребителем, получивший название **«комейкершип»**, что значит: **«вместе сделаем, вместе выиграем»**..
- Сотрудничество должно быть целью. Это нужно для становления нового стиля управления. Это и есть преобразование – от грубого индивидуализма к настоящему сотрудничеству: «Выигрываем Все Вместе», нет проигравших.



## ***В отношениях поставщика с потребителем зачастую существуют иллюзии:***

Первая - монополия поставщика. Когда поставщик мнит себя монополистом, он впадает в опасную иллюзию. Рано или поздно потребитель найдет альтернативу: он может создать собственное производство, объединиться с другим предприятием, имеющим нужного поставщика, выйти на мировой рынок, наконец, сменить вид деятельности. Но что бы он ни сделал, поставщику обязательно будет плохо. Уйдут годы на восстановление и налаживание утраченных отношений.

Вторая иллюзия - деление потребителей на больших и маленьких, важных и второстепенных, хотя они бывают только наши и, к сожалению, не наши. Потеря любого нашего потребителя - это прямая потеря нами денег. При правильных отношениях любой, самый маленький потребитель может сильно вырасти и принести поставщику гигантские доходы. Поставщики - необходимое условие нашего успеха.



## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### ***2.3.7 Менеджмент взаимоотношений***

#### 2.3.7.1 Формулировка

Для достижения устойчивого успеха организации управляют своими взаимоотношениями с соответствующими заинтересованными сторонами, такими, как поставщики.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.7.2 Обоснование

Заинтересованные стороны влияют на результаты деятельности организации. Устойчивый успех с большей вероятностью будет достигаться в ситуации, когда организация управляет взаимоотношениями со всеми заинтересованными сторонами для того, чтобы оптимизировать их влияние на результаты ее деятельности. Менеджмент взаимоотношений с ее поставщиками и партнерами часто имеет особую важность.

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

### 2.3.7.3 Основные преимущества

К потенциальным основным преимуществам относятся:

- улучшение результатов деятельности организации и соответствующих заинтересованных сторон путем реагирования на возможности и ограничения, относящиеся к каждой заинтересованной стороне.
- общее понимание целей и ценностей заинтересованными сторонами:
  - увеличение способности создавать ценность для заинтересованных сторон посредством совместного использования ресурсов и компетентности, а также осуществления менеджмента в отношении рисков, связанных с качеством:

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

- хорошо управляемая цепочка поставок для обеспечения стабильного потока предоставления продукции и услуг.

### **2.3.7.4 возможные действия**

Возможные действия включают:

- определение соответствующих заинтересованных сторон (таких, как поставщики, партнеры, потребители, инвесторы, работники или общество в целом) и их взаимоотношений с организацией;
- определение приоритетных направлений взаимоотношений для осуществления менеджмента:

## Принципы СМК ИСО 9000:2015

- установление взаимоотношений, при которых сохраняется равновесие между краткосрочными целями и долгосрочными факторами:
- сбор и обмен информацией, опытом и ресурсами с соответствующими заинтересованными сторонами:
- измерение результатов деятельности и доведение их. по мере необходимости, до заинтересованных сторон для активизации инициатив по улучшению:
- организацию с поставщиками, партнерами и другими заинтересованными сторонами совместной деятельности по развитию и улучшению
- поощрение и признание улучшений и достижений