

# Менеджмент качества

## Тема 5. Процессный подход в управлении

# Основные вопросы раздела

- Понятие процесса. Определение процесса, терминология. Структура процесса. Свойства процессов. Роли в процессе. Классификация процессов.
- Основные процессы: признаки основных процессов; петля качества Джурана. Вспомогательные процессы.
- Основные требования к процессам: характеристики процесса; границы процесса; измерение процесса. Функции владельца процесса.
- Управление процессом: цикл Деминга как основа управляемости процесса.

# Понятие процесса

- ISO 9000: "Процесс — совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующая «входы» в «выходы»".

# Понятие процесса

- **Процесс** – связанный набор повторяющихся действий (функций), которые преобразуют исходный материал и/или информацию в конечный продукт (услугу) в соответствии с предварительно установленными правилами.

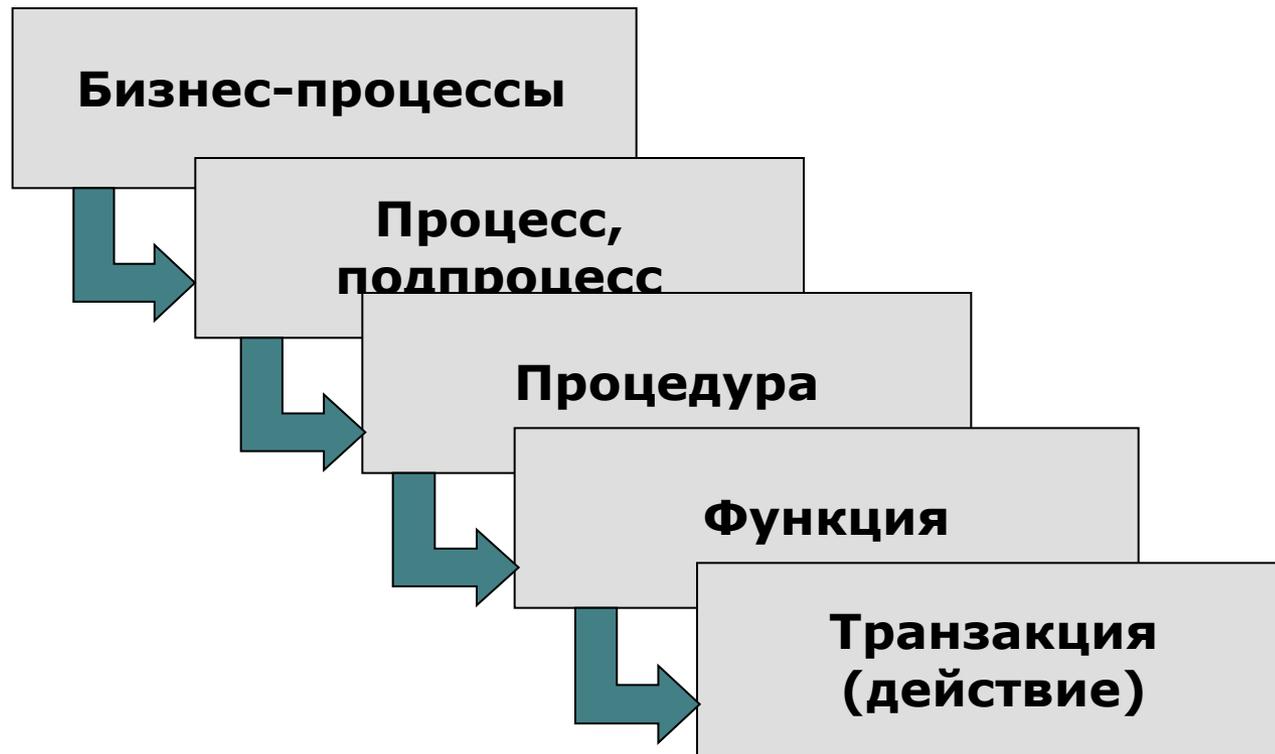
# Терминология

- **Владелец процесса** — должностное лицо, несущее ответственность за ход и результаты процесса;
- **Ресурсы** — ресурсы, выделенные в распоряжение Хозяина Процесса для его проведения; могут включать: оборудование (производственное, контрольно-измерительное, офисное и др.), персонал, помещения, среду, транспорт, связь, материалы (вспомогательные), финансы, документация и т. д.;
- **Параметры процесса** — характеристики (информация) по которым хозяин процесса и высший руководитель могут судить о том, насколько эффективно выполняется процесс и достигаются ли запланированные результаты;

# Терминология

- **Потребитель** — потребитель результатов процесса, степень удовлетворенности которого также предназначена для оценки эффективности процесса;
- **Входы процесса** — входные объекты (сырье, продукция, комплектация, информация или услуга), которые преобразуются в выходы процесса, в ходе выполнения процесса. Часто входы одного процесса являются выходами другого;
- **Выходы процесса** — продукция, информация или услуга, ради которой существует процесс.
- **Сеть процессов организации** — объединение взаимосвязанных и взаимосогласованных процессов организации в единую систему.

# Структура процесса



# Структура процесса

- **Подпроцесс** – процесс более нижнего уровня (проведение маркетинговых акций, семинар по выработке решения)
- **Процедура** – установленный способ выполнения части подпроцесса (процедура оформления командировок, процедура увольнения)
- **Функция** – описание элемента работы, образующего один логический этап в рамках процедуры (встретить посетителя, заменить картридж в принтере)
- **Транзакция** – действие, совершаемое за один шаг, не допускающее дальнейшего разложения на составляющие (декомпозиции) (поставить визу, нажать кнопку «Вкл.»)

# Свойства процессов

- Процесс должен быть однозначно идентифицирован;
- Должны быть описаны объекты на входе и на выходе процесса;
- Должны быть описаны ресурсы, потребляемые процессом;
- Для оценки качества должны быть определены метрики.

# Роли в процессе

- Работник привязан к процессу через определенную роль, например:
  - Владелец (хозяин) процесса
  - Потребитель процесса
  - Аудитор

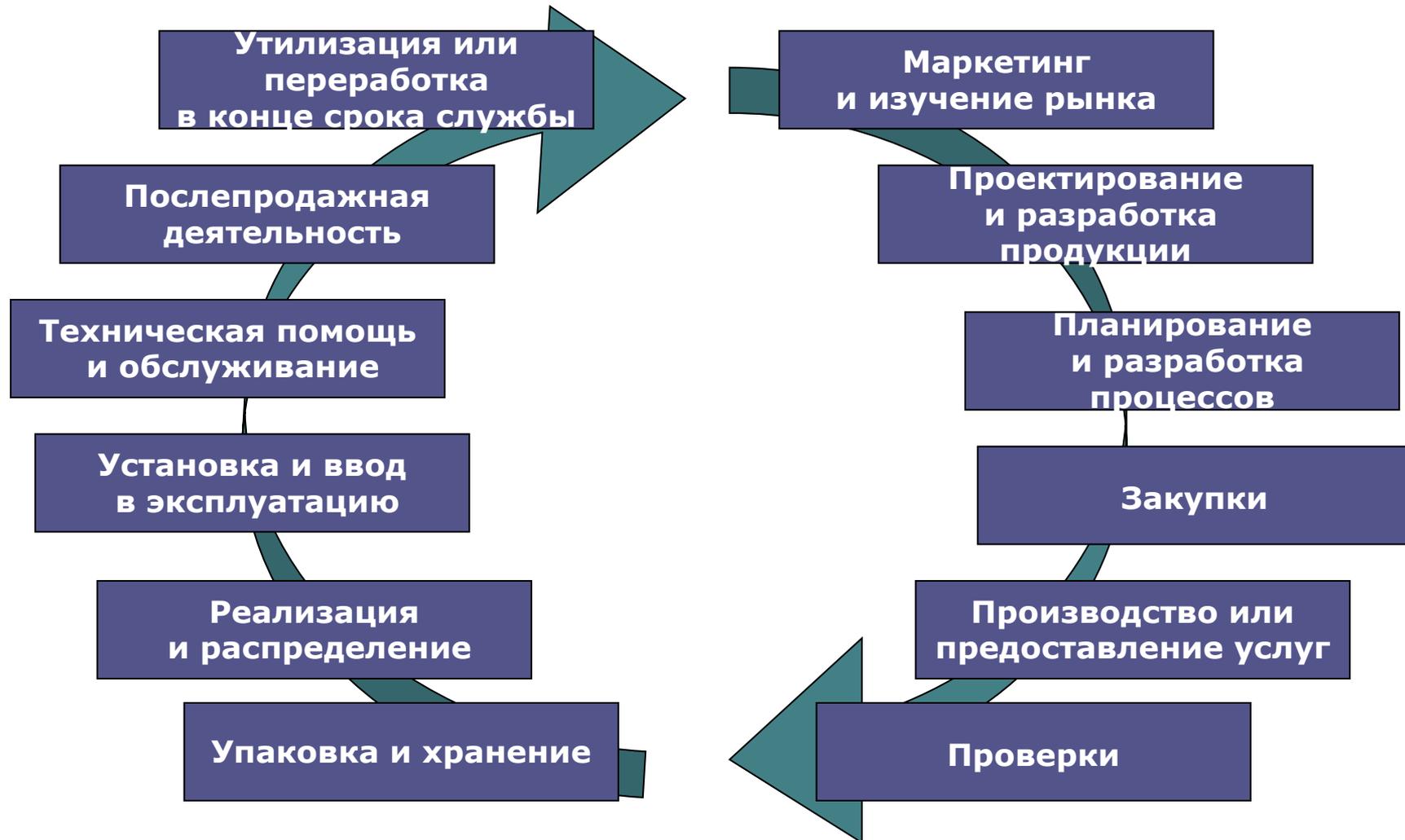
# Классификация процессов

- **Процессы менеджмента**
- **Основной** (центральный) процесс
  - крупномасштабная работа организации, которая начинается с определения потребностей клиента и заканчивается получением оплаты за произведенную продукцию или оказанную услугу. Каждый центральный процесс состоит из набора ключевых процессов.
- **Вспомогательный** (поддерживающий) процесс
  - необходимы для успешного функционирования основного процесса: набор и обучение персонала, аудит, бухгалтерский учет и т.п.
- **Ключевой** процесс
  - является ключевым, если отсутствие эффективного управления и контроля над этим процессом приведет к неудаче в достижении важных целей и задач организации.

# Основные требования к процессам

- Эффективность – процесс поддерживает стратегию и направлен на реализацию определенных целей организации;
- Действенность – процесс должен быть отлажен, проблемные места идентифицированы и постоянно контролируются, а также применяются меры по улучшению процесса;
- Соответствие (конформность) – процесс должен проходить в соответствии с требованиями и в границах, определенных в описании процессов;
- Способность (capability) – процесс должен быть способен выполнять требуемые от него функции и производить на выходе продукцию или услуги с установленными и ожидаемыми свойствами.

# Петля качества (петля Джурана)



# Процессы менеджмента

- Процесс стратегического планирования и управления;
- Управление реорганизацией процессов и структуры организации;
- Оперативное управление и координация деятельности различных структурных подразделений;
- Определение потребности, подбор, обучение, повышение квалификации персонала и управление персоналом;
- Утверждение персоналий по руководящим должностям;
- планирование финансово-хозяйственной деятельности и анализ отчетов экономического состояния;
- Анализ руководством результатов проверок (аудита) организации и его структурных подразделений и принятие решений.

# Правила определения основных процессов

1. Через Основные Процессы проходят производимая продукция и/или услуги и их компоненты (маркетинг, проект, входящие материалы и др.).
2. Основных процессов должно быть не более чем  $7 \pm 2$ . Эта цифра исходит из того, что высший руководитель, как любой человек, не может эффективно руководить и воспринимать информацию от большего количества основных направлений деятельности.

# Правила определения основных процессов

3. При выделении Процессов необходимо назначать лиц, ответственных за их результативность (Владельцев процессов). Каждый Процесс должен иметь ТОЛЬКО ОДНОГО ВЛАДЕЛЬЦА.
  
4. Чтобы Владелец мог влиять на ход Процесса и его результаты, ему должны быть выделены все необходимые ресурсы и полномочия и установлены Показатели эффективности Процесса, адекватно отражающие ход Процесса. По этим показателям (в том числе экономическим) Владелец должен регулярно отчитываться перед высшим руководителем о результатах своей деятельности.

# Вспомогательные процессы

- **Вспомогательные процессы** обеспечивают работу основных процессов (сервисное обслуживание оборудования, обеспечение энергоресурсами и производственной средой, обеспечение работы офиса, информационное обеспечение, обеспечение финансовой поддержки, управление окружающей средой, PR-деятельность и связь с общественностью и т. д.).

# Правила выделения вспомогательных процессов

1. Деятельность и персонал Вспомогательных Процессов не работают с Продукцией, составляющей цель деятельности организации напрямую, а обеспечивают работу Основных Процессов.
2. Количество Вспомогательных Процессов не должно быть более, чем  $5 \pm 2$ . В ином случае высший руководитель теряет управление организацией по той же самой причине.

# Управление процессом

- В основе управляемости процесса лежит:
  - назначение Владелец процесса;
  - получение Владельцем всех необходимых ресурсов;
  - наличие у Владельца документированных процедур (методик, инструкций, технологии) выполнения процесса;
  - построение Владельцем системы сбора объективной информации о ходе процесса, о параметрах продукта и удовлетворенности потребителя.

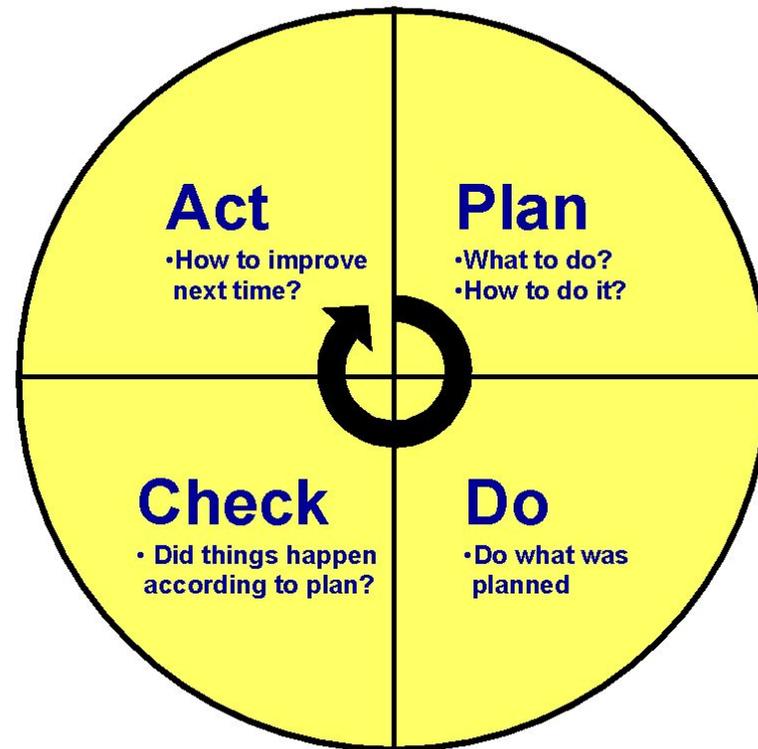
# Цикл Дэминга (PDCA)

**P** - планирование  
(Plan),

**D** - выполнение  
(Do)

**C** - проверка  
(Check),

**A** - введение норм  
(Act).



## Процесс стабилизации (SDCA)

- Планирование нормализации (standardization)
- Выполнение
- Проверка
- Введение нормы

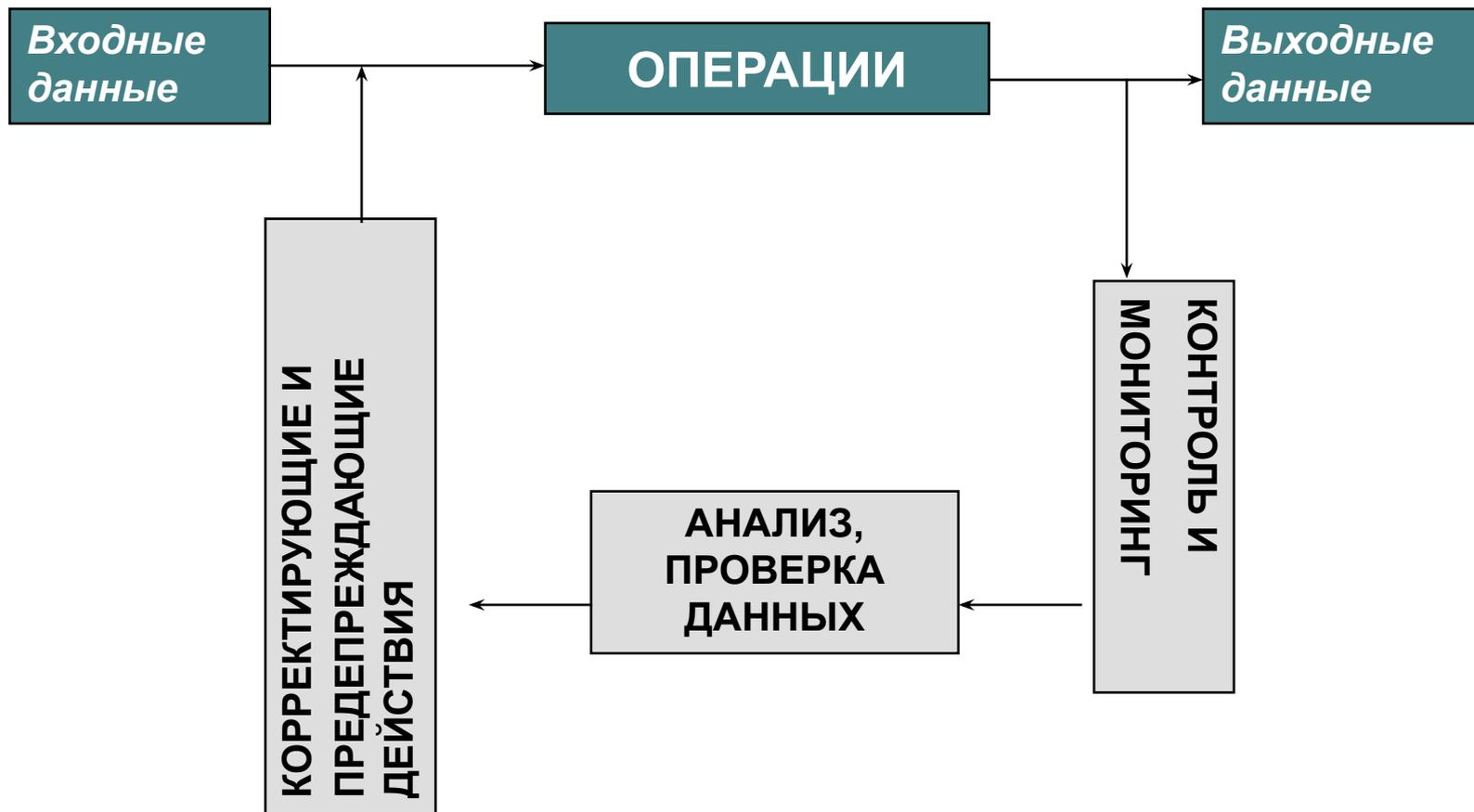
## Цикл Дэминга (PDCA)

- Наблюдение, сбор информации
- Разработка мероприятий по улучшению качества
- Внедрение
- Анализ

# PDCA-цикл управления процессом

- Владелец процесса в ходе управления планирует (**Plan**) распределение ресурсов для достижения поставленных целей процесса с максимальной эффективностью.
- Ход выполнения (**Do**) процесса исполнителями владелец проверяет (**Check**) по информации, которая поступает с контрольных точек.
- Владелец процесса ведет оперативное управление процесса, управляя (активно вмешиваясь в ход процесса - **Act**), изменяя запланированное распределение ресурсов, меняя планы, сроки и требования к результатам процесса в соответствии с изменившейся ситуацией.

# Модель процессов (PDCA)



# Основные вопросы раздела

- Процессный подход. Определение, взаимодействие процессов, связь с организационной структурой.

# Процессный подход

- В соответствии с ISO 9001 Процессный подход к управлению определяется как «систематическая идентификация и управление различными процессами организации, и, в особенности, взаимосвязи между процессами».
- Управление рассматривается как система непрерывных взаимосвязанных действий (управленческих функций), каждое из которых само по себе является процессом.

# Процессный подход

- Процессный подход в чистом виде встречается очень редко. Фактически он представляет из себя матричный способ управления, когда процесс пронизывает несколько функциональных подразделений и имеет Владельца (например, руководителя проекта), который не является начальником этих подразделений.

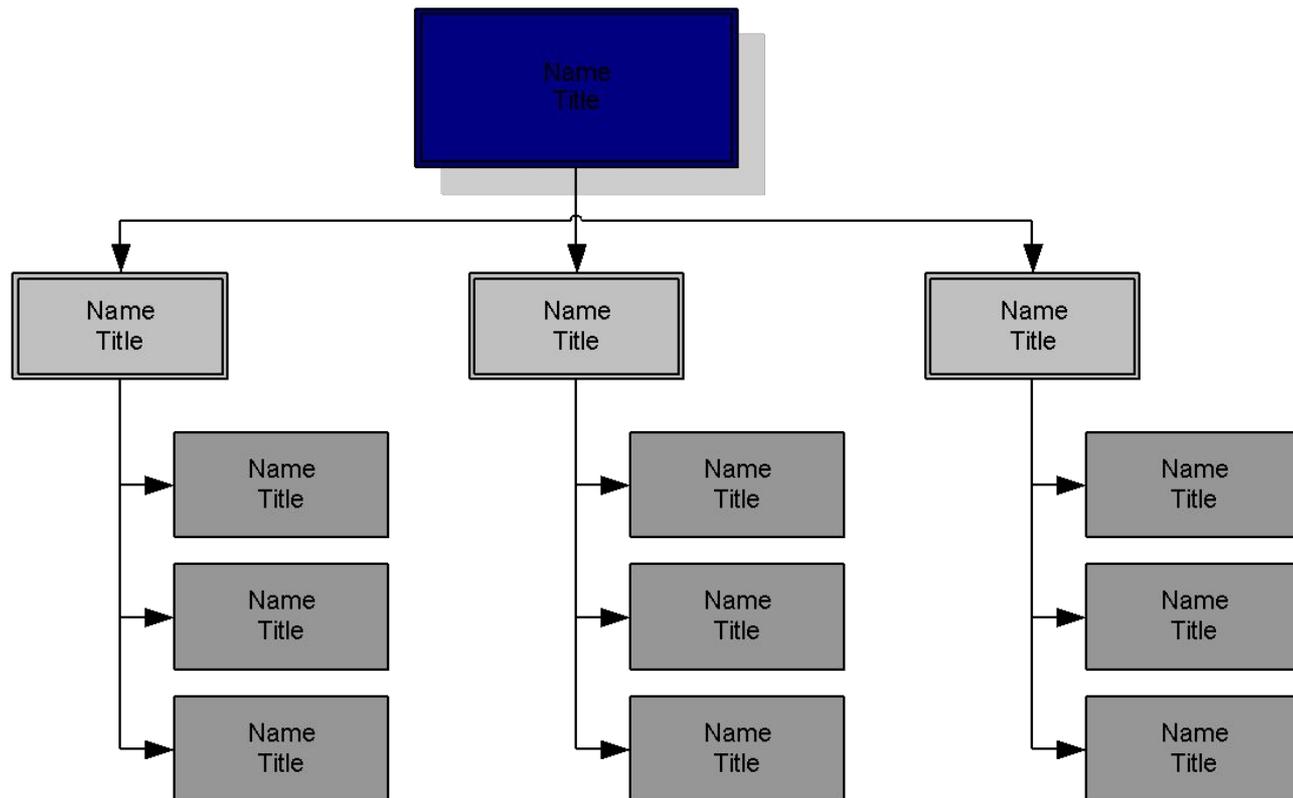
# Процесс управления

- Планирование
- Организация
- Мотивация
- Контроль

# Организационная структура

- Структура организации, посредством которой определены состав, иерархия, распределение работ и властные полномочия по подразделениям и органам организации.
- Отражает внутреннее устройство организации, потоки управляющих воздействий, разделение труда и специфические особенности производства.

# Функциональная структура



# Функциональная структура

- Строгое подчинение сверху вниз.
- Специализация на уровне подразделений или отдельных позиций (должностей).
- Управление сконцентрировано и удерживается на компетенции высшего руководства.

# Функциональная структура

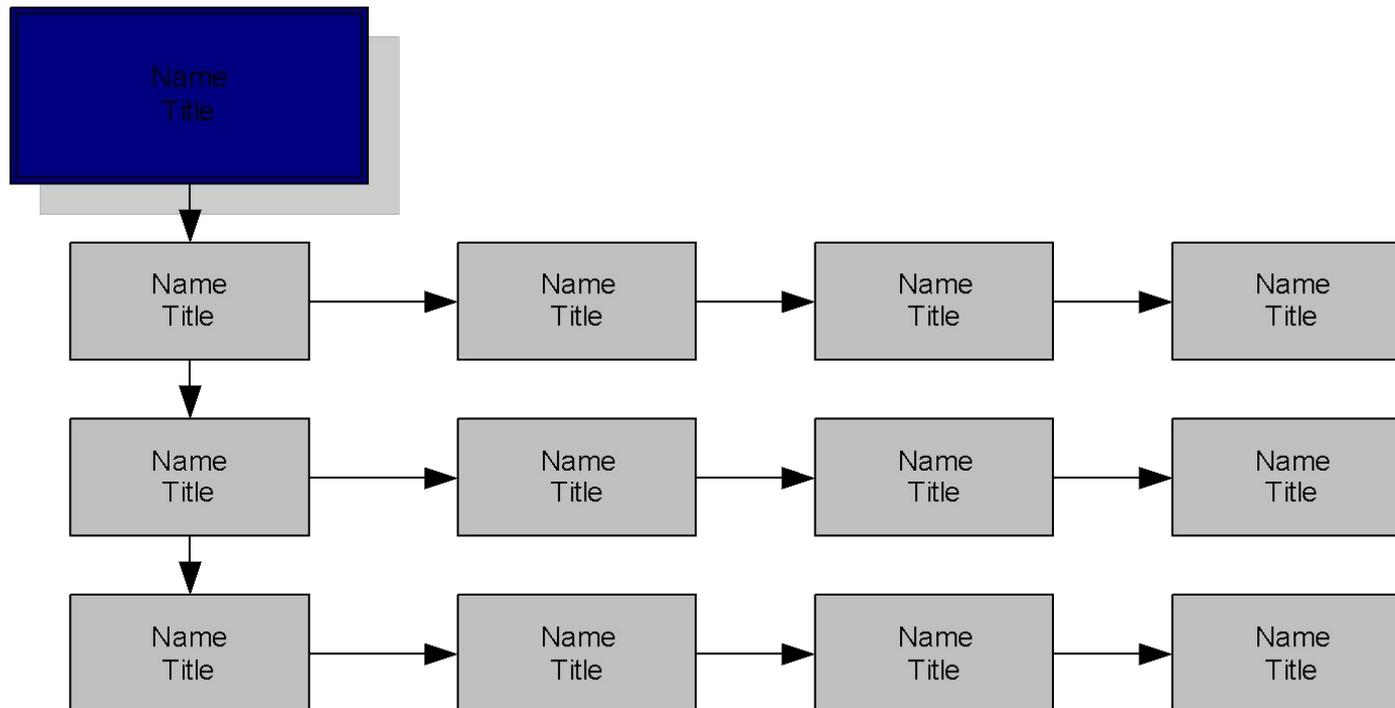
- «+»

- Стимулирует деловую и профессиональную специализацию;
- Уменьшает дублирование усилий и повышает эффективность использования ресурсов в функциональных подразделениях;
- Лини карьерного роста сотрудника очевидна

- «-»

- Каждое подразделение – обособленный островок методов управления и автоматизации;
- Стимулирует функциональную изолированность;
- Вызывает произвольную конкуренцию между подразделениями за внимание высшего руководства;
- Руководители подразделений стремятся получить больше полномочий и меньше ответственности;
- Сотрудники ориентированы на руководителя как потребителя их работы.

# Проектная структура



# Проектная структура

- **Проект** – целенаправленное, ограниченное по времени мероприятие, направленное на создание уникального продукта или услуги.
- В проекте человеческие, материальные и финансовые ресурсы организуются каждый раз новым способом и сам проект имеет стандартный жизненный цикл.

# Проектная структура

- Характеризуется подчинением одному руководителю групп специалистов, выполняющих функции, связанные с конкретным продуктом или услугой, с конкретным клиентом.
- Возникает в концентрации деятельности организации на реализации одного или нескольких проектов для достижения определенной цели.
- Часто вспомогательные задачи отдаются сторонним исполнителям по контракту (outsourcing).
- В крупных организациях вспомогательные функции возлагаются на структуры материнской организации.

# Проектная структура

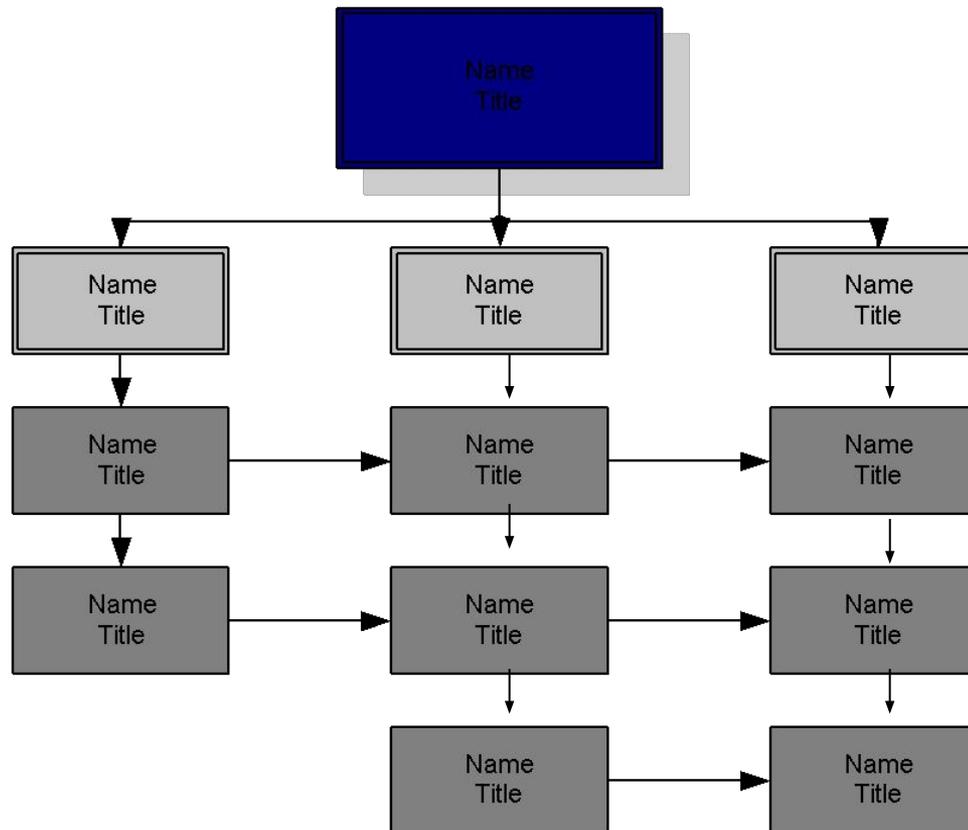
- «+»

- Руководитель проекта обладает широкими полномочиями, что способствует успеху проекта;
- Применяется принцип командной работы;
- Все усилия команды направлены на достижение одной цели;
- Сотрудники четко мотивированы достижением конечной цели и прилагают больше усилий;
- Легко обеспечивается коммуникация внутри команды.

- «-»

- Снижается технологичность в функциональных областях;
- Нет уверенности в занятости и карьере после окончания проекта;
- Возникает дублирование в функциональных областях (в каждой команде свой секретарь и инженер), что в целом приводит к увеличению затрат.

# Матричная структура



# Матричная структура

- Совмещает элементы функциональной и проектной организации.
- Значительно усилено влияние посредников, которое имеет постоянный характер.
- Посредники являются отдельной проектно-целевой структурой, которые возглавляют руководители проектов.

# Матричная структура

- Матричная структура управления вводится в разрезе двух векторов:
  - Функциональные подразделения, которые выступают в качестве центров управления ресурсами;
  - Реализуемые сквозные процессы, которые эти ресурсы используют.

# Матричная структура

- Матричная структура управления основывается на выделении межфункциональных горизонтальных структур, которые позволяют восстановить разорванные связи с конкретными потребителями. Такой подход может быть назван **процессным**.
- Роль «балансировщика» играет логистика, которая интегрирует функции управления сквозным материальным потоком.

# Матричная структура

- «+»
  - В центре внимания проект и потребности клиента;
  - Сохраняются преимущества функциональных структур;
  - Позволяет оптимизировать ресурсы и распределить их на несколько проектов;
  - Дает уверенность в будущей занятости и карьерном росте;
  - Широкие возможности для «гибкой» настройки структуры в зависимости от стратегии организации.
- «-»
  - Конфликты между проектной и функциональной структурой при принятии решений и в борьбе за ресурсы;
  - Нарушается принцип единоначалия, у исполнителя есть одновременно два руководителя – непосредственный и руководитель проекта.

# Организационная структура

- Функционально ориентированные структуры пригодны для массового производства одного изделия в течение длительного времени.
- Проектно ориентированные структуры предпочтительны, когда каждый продукт или услуга имеют уникальные свойства и отличаются от предыдущего.
- Различные комбинации позволяют найти оптимальное решение для каждой конкретной организации.

# Процессная модель

- Сутью процессной модели управления является выделение в качестве основного объекта управления «сквозных процессов» и формирование институтов их хозяев.
- Наиболее подходящая для внедрения процессного подхода - матричная структура управления.

# Менеджмент процессов в организации

- Проектирование процессов
- Управление процессами
- Улучшение процессов

## Основные вопросы раздела

- Идентификация процессов: перечень процессов, структура (карта) процессов верхнего уровня, взаимодействие процессов в организации. Моделирование процессов: методики графического описания; принцип постоянного улучшения. Документирование процессов: документы, регламентирующие процессы (стандарты, положения, должностные инструкции).

# Идентификация процессов

1. Первый этап – выделение и описание основных и вспомогательных процессов организации, выделение важнейших подпроцессов и определение структуры документации (документированных процедур и методических указаний), которые необходимо будет разработать для управления этими процессами.
2. Второй этап – анализ отдельных процессов организации, определение их положения в иерархии процессов, детализация и наглядное их описание.

# Идентификация процессов

3. Третий этап - для каждого процесса должен быть определен его владелец, которому предоставляются соответствующие ресурсы и полномочия, и который несет ответственность за эффективность, действенность и соответствие (конформность) процесса установленным требованиям.

# Идентификация процессов

- Для идентификации процесса необходимо:
  - Определить категории потребителей, классифицируя их по совокупным требованиям на классы и группы (подгруппы)
  - Определить продукцию (услуги), предоставляемую каждому классу и группе потребителей, и сделать ее описание;
  - Выделить соответствующий каждому классу и группе класс и группу процессов, а подгруппе – вариант процесса;
  - Назвать эти процессы, сформулировать их цели.

# Идентификация процессов

- Для идентификации процессов используют базовые карты процессов, которые позволяют отразить:
  - Входы и выходы процесса – информация, документы, перерабатываемые материалы, знания;
  - Ресурсы, необходимые для выполнения функций процесса;
  - Регламентирующие документы и методы контроля.

# Моделирование процессов

- Моделирование – процесс создания точного, достаточного, лаконичного, удобного для восприятия и анализа описания системы как совокупности взаимодействующих компонентов и взаимосвязей между ними.
- Наиболее приемлемый способ описание процессов – их графическое представление.

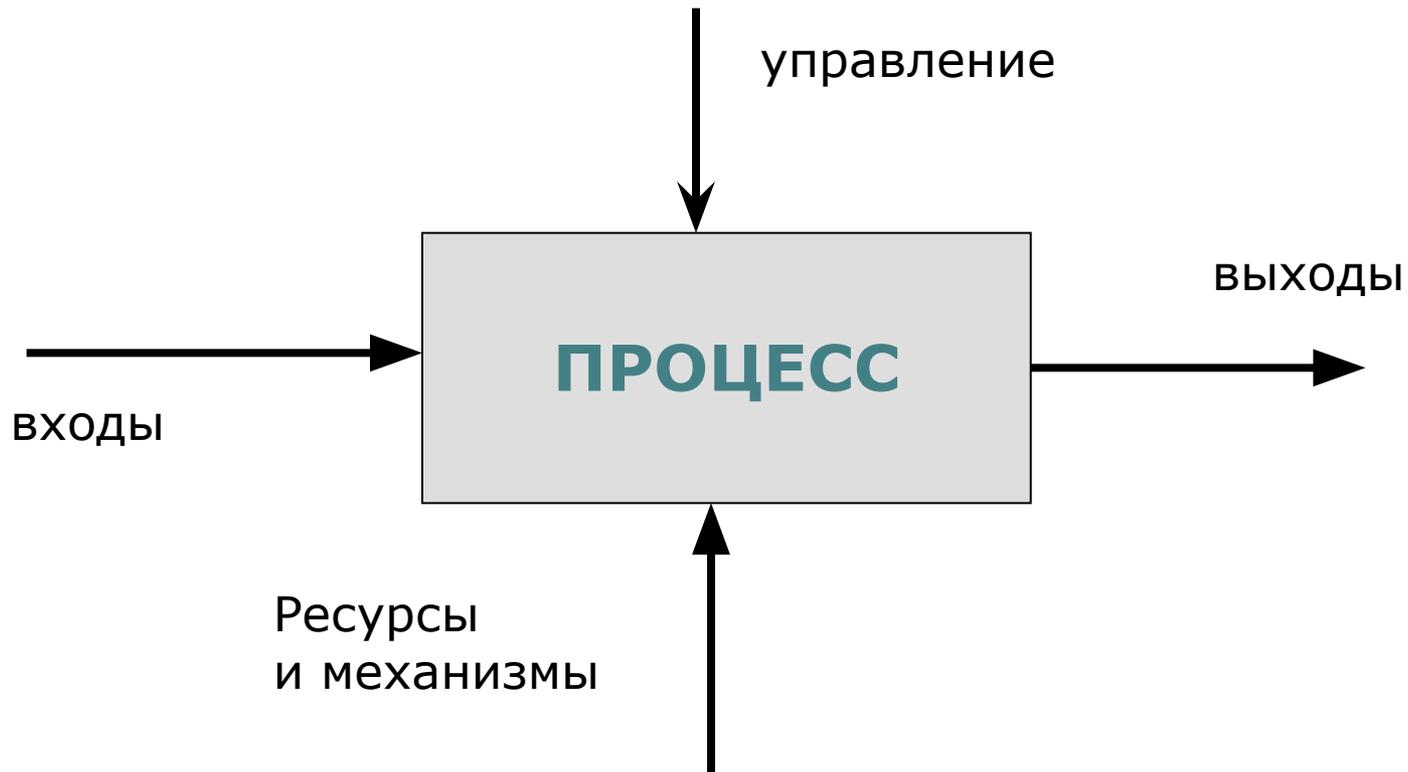
# Моделирование процессов

- Моделирование процессов позволяет ответить на вопросы:
  - Какие процессы в деятельности образовательного учреждения относятся к СМК?
  - Какова структура (элементы) этих процессов?
  - Как процессы взаимодействуют друг с другом?
  - Как в рамках процессов выполняются требования, определенные в международных стандартах ISO?

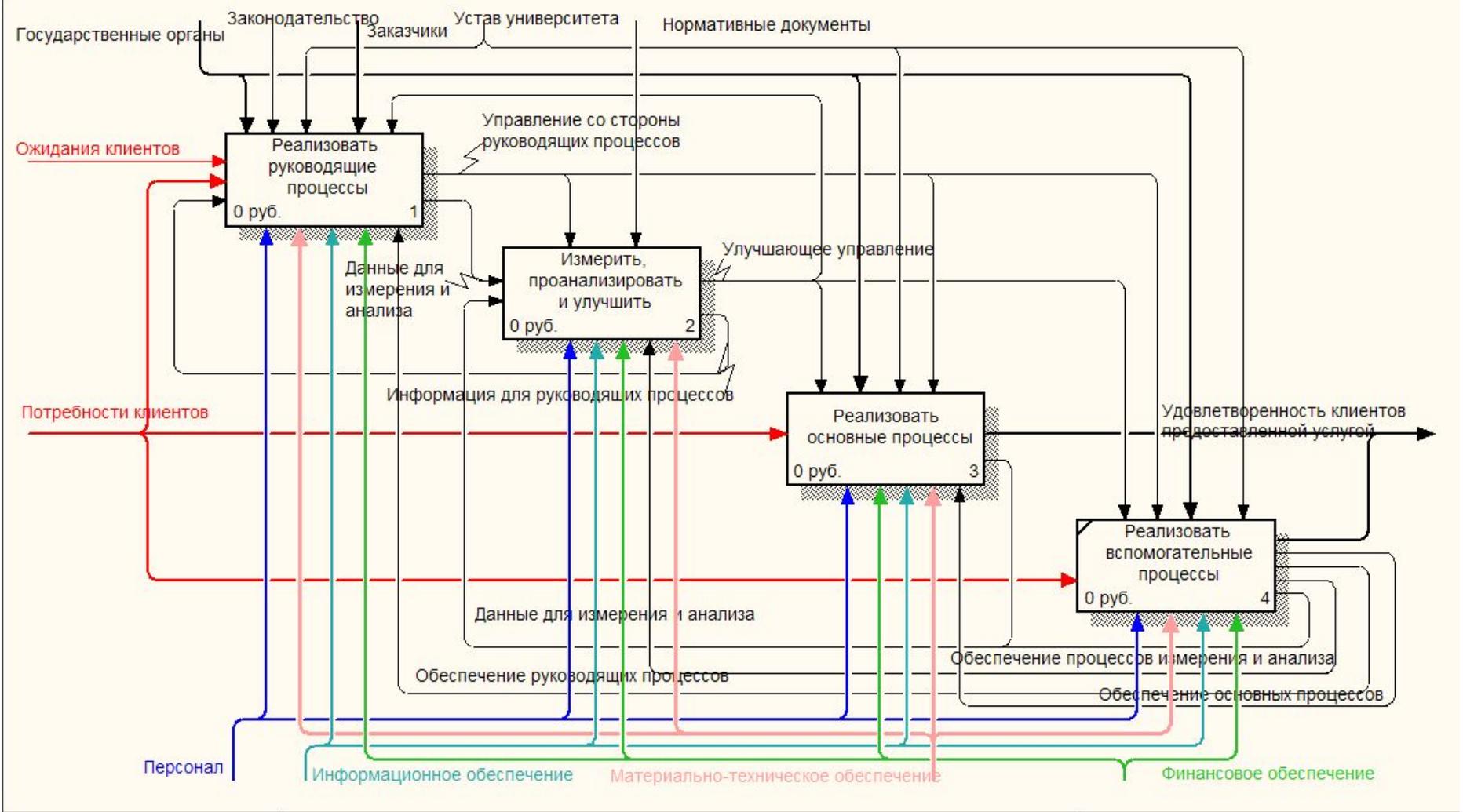
# Моделирование процессов

- Для моделирования процессов существуют специальные средства описания и анализа:
  - **IDEFo** (Integration Definition for Function Modeling) - поддерживается программным пакетом VPwin

# Моделирование процессов в IDEF0

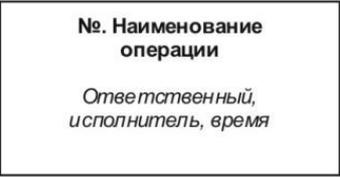
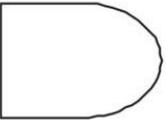


USED AT:	AUTHOR: Войтукевич Ю.А.	DATE: 11/19/2004	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:  A-0
	PROJECT: Процессы ГрГУ им. Янки Купалы	REV: 12/8/2004	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			

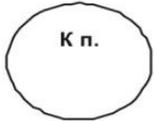
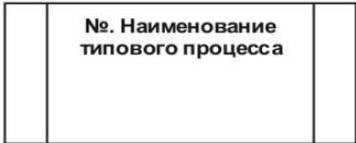


NODE: <b>A0</b>	TITLE: <b>Предоставить образовательную услугу</b>	NUMBER:
--------------------	--	---------

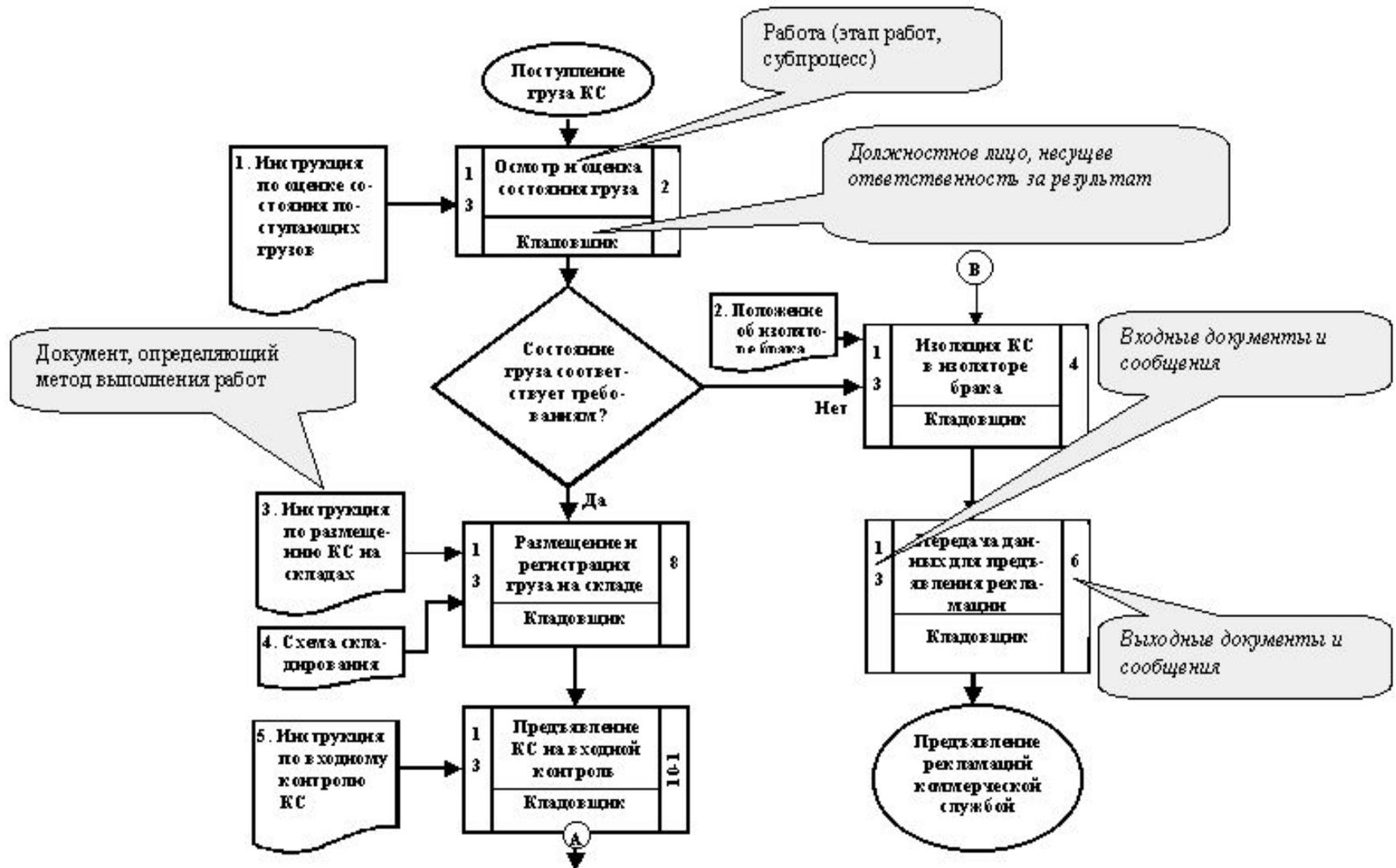
# Диаграммы потока

	<p>Один документ на входе или выходе этапа. Наименование документа оформляется полужирным шрифтом.</p>
	<p>Несколько документов на входе или выходе этапа. Их наименование оформляется полужирным шрифтом, через запятую.</p>
	<p>Этап процесса. Номер и наименование этапа оформляются полужирным шрифтом. Участники этапа, их функция и время осуществления этапа выделяются обычным курсивом с учетом сокращений, указанных в СТУ 0 Словарь терминов и определений, обозначений, сокращений системы менеджмента вуза.</p>
	<p>Принятие решения. Текст внутри символа формулируется как утвердительное высказывание. Символ отдельно не нумеруется и не приводится в пояснении к алгоритму процедуры. Текст оформляется полужирным шрифтом.</p>
	<p>Ожидание. Символ используется при задержке перехода к исполнению следующего этапа процесса.</p>

# Диаграммы потока

 <p>Начало/Конец</p>	<p>Начало (конец) процесса. Текст оформляется полужирным шрифтом.</p>
	<p>Стрелка. Отображает переход от одного этапа к другому (направление процесса). Стрелки, ведущие к этапам процедуры после принятия решения, должны содержать комментарий (да/нет), приводимый обычным шрифтом над стрелкой или справа от нее.</p>
 <p>К п.</p>	<p>Разрыв связи, переход к этапу, не следующему за данным.</p>
 <p>К п. / от п.</p>	<p>Завершение (начало) страницы документа и последовательный переход к пункту (от пункта) на другой странице.</p>
 <p>№. Наименование типового процесса</p>	<p>Типовой процесс. Символ отображает типовой или описанный в каком-либо СТУ процесс. При этом в комментарии должна быть дана ссылка на этот СТУ. Текст оформляется полужирным шрифтом</p>
	<p>Доработка. Символ используется, если выходные данные после доработки подаются на вход этого же этапа</p>

## РАЗРАБОТКА БЛОК-СХЕМ ПРОЦЕССОВ



# Регламентация процесса

- Для управления процессом необходимо создание полноценного комплекта документации. В него входят:
  - регламент процесса (текстовый или графический);
  - положение о структурном подразделении;
  - должностная инструкция владельца процесса;
  - документация по выполнению технологии процесса исполнителями.

# Типовое положение о структурном подразделении

- Включает разделы, регламентирующие:
  - ресурсы, необходимые для выполнения подразделением своих функций;
  - систему мониторинга показателей подразделения;
  - систему и регламент управления подразделением (процессом);
  - требования по отчетности о ходе работ перед вышестоящим руководителем;
  - требования к входам и выходам (взаимодействие с потребителями, поставщиками и субподрядчиками).

# Матрица ответственности

- Распределение ответственности за выполнение функций (подпроцессов) среди сотрудников или владельцев подпроцессов.

# Должностные инструкции

- ДИ сотрудников включают функции в той же формулировке, что была записана в матрице ответственности подразделения (процесса).

# Результаты внедрения процессного подхода

- Внедрение процессного подхода:
  - подразумевает изменение культуры управления организацией;
  - Позволяет сделать «ревизию» всего происходящего в организации и выстроить процессы так, чтобы организация как единое целое была ориентирована на конечную цель;
  - Упрощает управление бизнесом;
  - Требуется соответствующей воли высшего руководства и определенных усилий;
  - Позволяет организации более гибко перестраиваться.

# От стратегии к процессу

- «Структура подчиняется процессам, а процессы – стратегии».

Г. Остерлох

## От стратегии к процессу

- Выстраивание стратегии (сформулировать видение будущего компании и определить ее стратегические цели)
- Выстроить бизнес-процессы таким образом, чтобы каждый из них был ориентирован на достижение конкретной цели
- Формировать оргструктуры организации, которая будет обеспечивать эффективное исполнение бизнес-процессов.