

# **Курс «Формальное описание производственной деятельности на языке бизнес процессов»**

---

## **Раздел 1. Системы и модели. Системный подход к моделированию бизнес-процессов**

### **Тема 1. Современное понимание процессного управления**

**Авторы-составители:**

**Васючкова Т.С., к.ф.-м.н., доцент, ФИТ НГУ**

**Иванчева Н.А., доцент, ФИТ НГУ**



---

**Тема лекции:**  
**Современное понимание  
процессного управления**

# В лекции будут рассмотрены вопросы:

---


- **Возникновение процессного подхода**
- **Управление через процессы**
- **Классификация процессов**
- **Взаимосвязь процессного и функционального подхода в управлении.**
- **Границы и интерфейсы процесса. Клиенты процесса**
- **Выводы. Принципы процессного управления**



---


## **Возникновение процессного подхода**

Процессы как форма человеческой деятельности появились вместе с цивилизацией, а природные процессы существовали всегда.



---


Первое упоминание о процессном подходе как отдельной области исследования относится к 20 годам прошлого столетия:



---

В одной из компаний с использованием процессного подхода был проведен анализ эффективности работы с документами.


Руководитель решил проанализировать, как часто сидящие в одном большом помещении сотрудники передают друг другу документы.



---

Была составлена схема, отражающая размещение сотрудников в помещении и все возможные взаимодействия между ними.

За небольшой промежуток времени была собрана статистика всех взаимодействий и по результатам анализа проведена простая оптимизация: наиболее часто взаимодействующих между собой сотрудников посадили рядом друг с другом.



---

В результате на передачу документов стало тратиться меньше времени.

Это стало первым известным примером проведения описания и оптимизации процессов в бизнесе






# Управление через процессы

---

**Процесс** - последовательность исполнения работ (функций, операций), направленных на создание результата, имеющего ценность для потребителя.



---

Основу любого процесса  
составляют:

- целенаправленность
- взаимодействие
- последовательность



## Целенаправленность -


---

способность процесса достигать определенного результата (цели), обязательный элемент процессного подхода, основной критерий оценки для выбора процессов, показателей эффективности и оценки на их основе всех мероприятий по улучшению.




## Взаимодействие (интерфейс) -

важная категория, определяет, насколько соответствует результат, полученный участником процесса, потребностям потребителя этого результата




Последовательность (поток) -  
представляет собой очередность действий, выполняемых в соответствии со всеми установленными условиями и определяющими направление дальнейшего движения.

Позволяет избавиться от ненужных операций, сократить длительность и стоимость процесса, добиться улучшения качества результата



Предприятие как система,  
потребляющая ресурсы на входе,  
преобразующую их внутри себя и  
выдающую на выходе товары  
(работы, услуги) может  
рассматриваться как процесс,  
осуществление которого  
обеспечивает получение результата,  
позволяющего достичь целей  
организации.



---

Цель компании (целевая корпоративная установка) определяет:


- Сколько и каких процессов должно быть в компании
- Содержание и форму процессов



Каждый процесс имеет свою цель.


Цель процесса является критерием его эффективности - насколько оптимально процесс ведет к ее достижению.






---

Выполнение целей всех  
процессов приводит к достижению  
целей компании!




---

Сколько и каких процессов  
должно быть в компании -  
определяют цели и стратегии их  
достижения



---


Количество процессов должно соответствовать поставленным целям по их оптимизации и степени детализации, необходимой для осуществления данного вида деятельности.



---


Один процесс может быть средством достижения нескольких целей.

Достижению одной цели могут способствовать несколько процессов.




---

Чтобы достичь поставленных целей, компании необходимо управлять своими процессами, организуя их взаимоувязанное исполнение.




---

Процессная структура компании,  
должна быть образована путем  
«увязывания» процессов с  
целевой структурой.



---


Следует различать понятия  
«процессная структура» и  
«процессная классификация»



---

«**процессная структура**» - это  
взаимоувязанность процессов для  
достижения целей компании





---

«процессная классификация» - это структура типов процессов, группирование процессов по какому-либо выбранному признаку




---

Процессная классификация

не обеспечивает


взаимоувязанности процессов для  
достижения целей компании



Для формирования процессной структуры, необходимо понимать:

---

- цели компании, которые формируются на этапе разработки стратегии;
- процессы компании, которые формируются на этапе бизнес-инжиниринга, т.е. их описания и моделирования в целях их последующей оптимизации.




Сначала важно научиться  
работать с отдельным процессом

---

Затем, описывая следующие  
процессы, ориентировать их на  
цели компании.

В увязке процессов в ориентации  
их на цели компании реализуется  
процессный подход управления  
всей компанией.



---


Применяя процессный подход, компания оптимизирует процессы достижения своих целей, и, следовательно, повышает свою эффективность

# Классификация процессов

---


Процессы можно разделить на две группы:

- основные
- вспомогательные



---


**Основные процессы** - это процессы, в результате которых создается добавленная стоимость (новое качество).



---

Основные процессы  
кроссфункциональны - в их  
рамках происходит  
взаимодействие как с клиентами,  
так и потребителями.





К категории основных процессов относятся:

---


- снабжение,
- производство,
- сбыт,
- логистика.



## Вспомогательные процессы – это


---

- процессы управления (планирование, учет, анализ);
- создания инфраструктуры управления и бизнеса (информационного обеспечения, системы качества, производственных систем);
- процессы разработки новых продуктов и услуг.




---

Существуют также и другие взгляды на классификацию процессов.




---

Например, в методологии системы  
BAAN (BAAN Orgware) выделяется  
четыре, так называемые,  
«категории стратегических  
моделей» в которые входят все  
процессы компании



---

1. Модель финансового управления  
(взгляд на бизнес с точки зрения  
движения финансовых средств).




---

## 2. Маркетинговая модель (оценка влияния внешней среды на рассматриваемый бизнес).



---


### 3. Модель управления производством



---


## 4. Модель управления логистикой (снабжение и сбыт) .






---

Все процессы по методологии  
BAAN Orgware делятся на  
основные и детальные.



---


Основные процессы (main) - являются специфичными для определенного типа организации и определяются из контрольной модели потока товаров.




---


Детальные процессы - имеют общую природу, могут применяться в различных типах организаций.

Методология предлагает следующий перечень детальных (общих) процессов:

- 
- 
- MN - Manufacturing - производство;
  - B A - Basic Data Process -основные данные;
  - SL - Sales Process - процесс продаж;
  - PU--Purchasing- закупки;
  - PL - Planning (all resources) - планирование;
  - FI - Finance - финансы;

- 
- 
- SE - Service - обслуживание;
  - WH - Warehousing - хранение на складе;
  - EN - Engineering - конструирование;
  - FR - Formula Management - управление формулами;
  - IT- System Management - управление устройствами;

- 
- 
- PI - Project Industries - проектные производства;
  - PS - Project Services - обслуживание проектов;
  - PM - Product Batch Management - управление упаковкой продукции;
  - QI - Quality Inspection - проверка качества;
  - QM - Quality Management - управление качеством;



## Как объект управления, процессы должны быть:

---

- описаны и документированы;
- соответствующим образом выстроены;
- иметь владельца процесса, несущего ответственность за конечный результат, т.е. должны управляться




## Планируя процессы, необходимо выяснить:

---


- из чего они состоят;
- какие существуют средства их описания и документирования;
- кого назначать ответственными;
- как анализировать их эффективность






---

Тенденция в развитии процессов - "вытягивание" их за пределы организации, т. е. создание кроссорганизационных (межорганизационных) процессов, в том числе, организация процесса электронной коммерции (е-бизнес).




---

Создание и оптимизация  
межорганизационных процессов  
направлены на снижение  
транзакционных издержек  
предприятия



---


Транзакционные издержки -  
финансовые потери, которые  
несет компания в результате  
некачественного взаимодействия  
со своими внешними  
контрагентами: клиентами,  
поставщиками, партнерами,  
представителями государственных  
органов, иными участниками  
хозяйственной деятельности



---

**Взаимосвязь процессного и функционального подхода в управлении.**


**Владельцы процессов**



---


Функциональная организация характеризуется постоянными структурами (статическими), такими как:

- оргструктура и
- функциональная структура.




---

Организация процессов связана с нестабильным (динамическим) поведением процессов, необходимых для выполнения целевой корпоративной установки



---

Иерархическая организационная структура компании и процессы, протекающие в ней, тесно взаимосвязаны, так как конкретные действия в процессах выполняют сотрудники, находящиеся в различных подразделениях.




---


Документы, регламентирующие связь между структурой компании и процессами, протекающими в ней:

- Положения о службах, о подразделениях,
- Должностные инструкции др.






В регламентирующих документах  
с одной стороны, определяется  
состав и распределение функций по  
подразделениям и сотрудникам,  
с другой стороны, - в описании  
процессов, - устанавливается  
четкая последовательность  
действий конкретных сотрудников  
по выполнению ими своих  
функциональных обязанностей



---


Если организация является функционально-ориентированной, то в ней не существует ответственных за выполнение кроссорганизационных процессов.



---


В этом случае управление концентрирует свое внимание на различных частях организации и их функциях.

Это приводит к появлению транзакционных издержек.




---

Путь решения проблемы –  
выделение в процессном  
управлении ответственных за  
процесс - так называемых  
**владельцев процессов.**




---

**Владелец процесса** (руководитель процесса) - сотрудник компании, отвечающий за результат функционирования определенного процесса и имеющий полномочия вносить изменения в любую часть «своего» процесса



---

В целях управления владелец процесса создает себе команду, состоящую из нескольких участников процесса, в совокупности обладающих знаниями обо всех особенностях выполняемых работ/операций.




В команду владельца процесса привлекаются:

---

- специалисты по информационным технологиям,
- эксперты
- консультанты.


Их участие обеспечивает новизну и объективный взгляд со стороны на принимаемые решения



---

В организационной структуре  
владелец процесса становится  
аналогом проект-менеджера,  
привлекающего ресурсы  
функциональных отделов для  
решения задач общей  
оптимизации работ в процессе.






---


Команда владельца процесса на регулярных совещаниях:

- обсуждает эффективность выполняемого процесса,
- ставит задачи по улучшению процесса
- контролирует их выполнение.




---

# Границы и интерфейсы процесса. Клиенты процесса



---


Границы крупных процессов  
обычно выходят за пределы  
компании, в которой они  
протекают



---


процесс снабжения берет свое начало в процессах поставщиков по производству и поставкам необходимых ресурсов,

процесс продаж продолжается эксплуатацией/потреблением продукции или услуг, т.е. процессами клиента



---

Для определения границ того или иного процесса в случаях, когда он выходит за пределы организации необходимо сопоставить цель процесса с возможностями влияния на него



---


Для определения состояния,  
приводящего к началу или  
завершению процесса,  
используется понятие «события».



---

При выполнении процесса одни действия чередуются с другими.


Чередование действий происходит в определенном **порядке, который определяется событиями.**



Например, в процессе  
«заключение договора» можно  
выделить несколько событий:

- форма договора подготовлена,
- договор согласован,
- договор заключен,
- договор расторгнут.






---

Любое событие возникает в результате определенных действий участников процесса.

При определении события в него включают:

- объект, состояние которого описывает событие,
- собственно описание самого состояния.



---

**Событие** - факт получения  
информационным объектом,  
связанным с бизнес-процессом,  
статуса, который управляет или  
воздействует на дальнейшее  
выполнение бизнес-процесса.




---

Примеры информационных  
объектов:

документ, факс, e-mail и т.п.

Примеры статусов:

получен, отправлен, внесен в базу  
данных и т.п.),



---

**События** передают управление от одной функции к другой.


**События** могут быть результатом выполнения функций.



---

**События** обозначают границы процесса. Всегда начинают и заканчивают процесс.


**События** происходят моментально, в отличие от функций не имеют длительности.



---

**Интерфейс процесса** - входы и выходы процесса, границы процесса.


Устанавливает пределы ответственности за результаты процесса.



---

**Интерфейсы** возникают не только на границах процесса, но и при переходе от одной функции процесса к другой.


Интерфейс между двумя функциями процесса – внутренний, в отличие от внешнего интерфейса, находящегося на границе процесса.



---


Определение и унификация  
интерфейсов необходимы для  
слаженной работы процесса.






---

Выявление и устранение проблем несоответствий результатов, полученных одной операцией, для выполнения последующей операции, является одной из основных задач управления бизнес-процессом.




---

Для этого разрабатываются  
форматы интерфейсов,  
учитывающие требования  
потребителей к результатам  
выполнения операции




---

**Клиент процесса** - потребитель  
продуктов/услуг, которые  
создаются в процессе,  
и предъявляющий к ним  
требования.



---


Процесс должен быть организован так, чтобы учитывались все изменения требований клиента для быстрого приспособления процесса к их удовлетворению



---

Клиенты могут быть как **внешние**, так и **внутренние**.


**Внутренние клиенты**, потребители результатов процессов - другие подразделения одной и той же организации.



---

Процессный подход не делает различий между внешними и внутренними клиентами.

Если плохо обслужен внутренний клиент, то рано или поздно его неудовлетворенность по цепочке «докатится» до внешнего клиента и проявится в работе с ним.



---

Отличительная черта процессного  
подхода -

**высокая**

**клиентоориентированность**





---


## Выводы.

**Принципы процессного  
управления:**



- 
- 
- Процессное управление основывается на управлении по целям.
  - Количество и форма процессов определяется целями.

- 
- 
- Ответственность за результат и выполнение процесса возлагается на владельца процесса.
  - Процесс имеет внешние границы и взаимодействует с окружением через интерфейсы (вход - ресурсы, выход - продукты и услуги).

- 
- 
- Требования к результатам процесса предъявляют клиенты процесса.



---

Ваши вопросы

## Литература и источники:

- Абдикеев Н.М., Данько Т.П., Ильдеменов С.В., Киселев А.Д. Реинжиниринг бизнес процессов, - М.: Изд-во Эксмо, 2005, -592с.
- Гараедаги Дж. Системное мышление: Как управлять хаосом и сложными процессами: платформа для моделирования архитектуры бизнеса, - Минск: Гревцов Паблшер, 2007, - 480с.

---

- Сенге Питер. Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации, - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2009, - 448с.
- Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управление: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2005. - 319 с. (Учебники для программы MBA).
- Антонов А.В. Системный анализ. Учеб. Для вузов. - М.: Высш. Шк., 2004.- 454 с.
- Буч Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на С++. М.: Изд-во Бином, СПб.: Невский диалект, 1999. - 560 с.
- Дэвид А. Марка и Клемент МакГоуэн «Методология структурного анализа и проектирования SADT».- М.: Изд. Мета Технология. 1993.- 240 с.
- С.В.Маклаков «Bpwin и Erwin. CASE-средства разработки информационных систем» Москва. ДИАЛОГ-МИФИ. 2001 г.
- Каменова М., Громов А., Ферापонтов М, Шматалюк А. Моделирование бизнеса. Методология ARIS., М.: ООО Издательство «Серебряные нити», 2001. - 327 с.
- Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов: учеб. пособие. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 240с.
- О'Коннор Дж. Искусство системного мышления: Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем/ Джозеф О'Коннор и Иан Макдермот; Пер. с англ.. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. - 256 с.
- Сенге Питер. Пятая дисциплина. Искусство и практика обучающейся организации, - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2009, - 448с.
- Коллинз Г., Блей Дж. Структурные методы разработки систем: от стратегического планирования до тестирования. М.: Финансы и статистика, 1986. - 264 с.
- Татьяна Гаврилова, Лев Григорьев. Бизнес держится на знаниях, сам того не зная. - БИБЛИОТЕКА креативной экономики <http://creativeconomy.ru/library/prd1019.php> Экономика знаний, - 2007г.
- Фокс Дж. Программное обеспечение и его разработка. М.: Мир, 1985, -359 с.