

Всероссийский ежемесячный научно-технический и производственный журнал

Издается с декабря 1939 г.

#### УЧРЕДИТЕЛИ

акционерные общества:

«Компания Главмосстрой»,

«Мосстроймеханизация-1»,

«Механизация-2»,

«Мосстроймеханизация №4»,

«Мосстроймеханизация-5»,

«Мособлинжстрой»;

Московский государственный  
строительный университет

## СОДЕРЖАНИЕ

### Рыночная экономика

Николаев С.Н. Совершенствование бизнес-процессов  
предприятия при кризисе .....2

### Развитие средств механизации

Погуляев Ю.Д., Наумов В.Н. Об управлении энергетическими  
режимами тракторных агрегатов .....6  
Гологорский Е.Г. Гидравлический кран на электрокаре ЭК-2 ..... 10  
Гринчар Н.Г., Морозов Ю.В., Трошко И.В. Метод определения  
к.п.д. гидравлического инструмента ..... 11

### Ресурсосбережение

Чулкова И.Л., Кузнецов С.М. Эффективность использования  
золы при производстве железобетонных конструкций ..... 15

### Вопросы экологии

Архангельский Г.Г. Физические, химические и энергоинформа-  
ционные факторы экологии жилища ..... 18

### Подготовка специалистов

Ципурский И.Л. Не только знать, но и уметь .....21

### Экспресс-информация

Лабунский А.В. Новые приборы для контроля и диагностики  
инженерных систем .....23  
Лабунский А.В. Безопасность на дорогах будет выше .....24

### Исследования

Доценко А.И., Максимов Д.А., Лобанов И.Е., Математическое  
моделирование предельного изотермического гидравлического  
сопротивления при турбулентном течении потока в шероховатых  
трубах малого диаметра ..... 25

### Нормативно-технические материалы

ОАО «ЦПП» в строительстве .....29

### Библиография

Аннотации статей, опубликованных в МС, № 7 .....

Журнал зарегистрирован в Федеральном агентстве по печати  
и массовым коммуникациям.

Рег. № 1461 от 4 сент. 1995 г.

Издательская лицензия № 065354 от 14.08.97



Москва

© «Издательство «Ладья», журнал «Механизация строительства», 2009

# МС

Механизация  
строительства

июль

(781)

# 2009

# 7

В организационно-творческое  
сотрудничество с «МС»  
вступили:

Комплекс архитектуры,  
строительства, развития  
и реконструкции города при  
Правительстве Москвы,  
акционерные общества:

«Вертикаль»

«ЦНИИОМТП»,

«ВНИИСТРОЙДОМАШ»,

«Трансстроймаш»,

«СТЭК» (Санкт-Петербург),

трест «Мобильспецстрой»,

«Фирма МС Консалтинг»,

Ассоциация работников ЖКХ

Калининградской области

Журнал включен в утвержденный  
ВАК РФ Перечень ведущих научных  
журналов и изданий, выпускаемых в  
Российской Федерации

С.Н. Николаев, Генеральный директор  
ООО «Фирма МС Консалтинг», д-р техн. наук, проф.,  
академик РАПК

## Совершенствование бизнес-процессов предприятия при кризисе

Ранее [1] предлагалось в условиях кризиса рассмотреть ряд альтернативных путей увеличения дохода предприятия. При этом группы альтернативных решений по увеличению доходности относились к изменению рыночных условий, совершенствованию товара, повышению стимулирования спроса и др.

При положительной предварительной оценке отдельных путей повышения доходности предлагалось составить план по реализации этих путей. Такой план должен включать меры по совершенствованию **основных и вспомогательных** бизнес-процессов предприятия, оказывающих непосредственное влияние на результаты выбранных путей увеличения дохода.

Настоящая статья посвящена обоснованию состава упомянутых мер. Приведенные в статье рекомендации рассматриваются на примере арендного предприятия. Однако они могут быть распространены также на дилеров, машиностроительные и сервисные предприятия.

Как известно, **процессный подход** [2] к деятельности предприятия находит все большее распространение в передовой практике. При этом под **процессом** понимается определенный набор действий, преобразующих входы в выходы. Соответственно под выходом понимаются результаты, позволяющие достичь целей предприятия.

Для каждого из процессов часто используют следующие характеристики: границы; миссия (назначение); составляющие процесса, последовательность их выполнения и взаимосвязь; выход процесса и его потребитель; вход процесса и его поставщик; исполнитель процесса; затраты ресурсов и времени на его исполнение; ответственный за реализацию процесса и др. Некоторые из перечисленных характеристик отражают в виде таблиц и блок-схем.

На предприятии имеет место

**иерархическая структура** [2] бизнес-процессов.

Иерархическое построение бизнес-процессов может быть выполнено, исходя из модели реализации определенного вида деятельности (вида бизнеса) предприятия, например, деятельности по традиционной аренде строительной техники (рис. 1).

На рис. 1 **бизнес предприятия** представляет собой процесс превращения внешних ресурсов в товары, приобретаемые потребителями. На бизнес при этом воздействуют: внешняя среда (конкурентная среда, экономические условия и пр.), заинтересованные стороны (акционеры, работники и др.) и материнская компания.

В бизнесе предприятия как системе может быть выделена иерархическая структура бизнес-процессов.

При построении фактической **иерархической структуры** предприятия могут быть использованы известные правила, передовой опыт и логические способы анализа. На первом уровне иерархии часто выделяют две группы процессов по признаку их влияния на потребительскую ценность (пользу) товара: *основные и вспомогатель-*

*ные процессы*. Затем эти основные и вспомогательные процессы логически разделяются на *макро-процессы*. В последующем макро-процессы разделяются на *главные процессы*. Главные процессы – это потоки работ, необходимые для осуществления главных целей бизнеса. Главные процессы могут делиться на подпроцессы. Подпроцесс представляет собой логически связанную последовательность потока работ, составляющую часть главного потока. Подпроцессы могут делиться на *действия*. Действия – это то, что происходит. Обычно они выполняются единичными силами (одним человеком или одним подразделением). Действия могут делиться на задачи, то есть детальные шаги выполнения конкретных действий.

Построение иерархии процессов позволяет: получать фактическую «картину» функционирования предприятия; определить границы и миссии процессов; установить определенную взаимосвязь между процессами; создать основу для анализа процессов и их совершенствования; создать эффективную систему управления процессами; конкретизировать процессы, подлежащие охвату на различных уров-

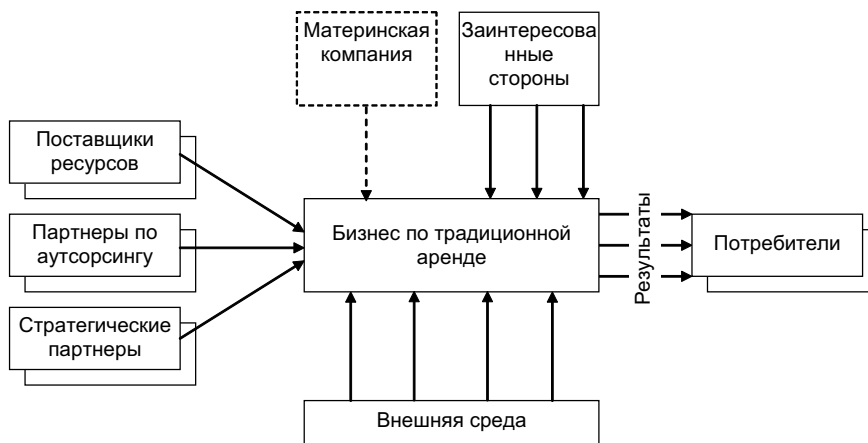


Рис. 1. Графическая модель бизнеса предприятия по традиционной аренде

нях управления; оценить степень важности отдельных процессов и др.

В качестве примера на рис. 2 приводится вариант первых двух уровней иерархии процессов для предприятия по традиционной аренде.

Степень совершенства отдельных процессов (их выходов) может быть охарактеризована набором *показателей*, привязанных к определенному отрезку времени. Например, для процесса 1.1 (рис. 2) согласно передовому опыту могут быть использованы следующие показатели: суммарное число заказов в шт.; доля заказов в %, относящаяся к новым заказчикам и к существующим заказчикам; доля заказов в %, относящаяся к строительству, промышленности и другим сферам; суммарные денежные затраты на маркетинг и сбыт, и пр. Для процесса 1.2 (рис. 2) могут быть установлены следующие показатели: объем выполненных заказов в деньгах, объем дебиторской задолженности, затраты в деньгах на производственную деятельность, коэффициент использования фонда времени по основным видам машин, коэффициент использования денежных средств по основным видам машин, коэффициент технического

использования по основным видам машин и др. Для процесса 1.3 (рис. 2) могут быть использованы следующие показатели: первоначальная стоимость сдаваемого в аренду парка техники, доли в % отдельных видов техники по их первоначальной стоимости, средний возраст в месяцах отдельных видов техники и др. Для процесса 1.4 (рис. 2) могут быть использованы следующие показатели: суммарные объемы сервиса в денежном выражении; доли в % от суммарных объемов сервиса, приходящиеся на техническое обслуживание, диагностирование, текущий ремонт машин; отношение суммарных трудовых затрат на ТО, диагностирование и текущий ремонт к годовой наработке машин; отклонение от графика технического обслуживания; продолжительность функционирования сервисной службы в течение суток; степень плановости ремонтов в %; процент выполнения заказов на текущий ремонт в течение суток в %; процент выполнения заказов на запасные части за 24 ч. и др.

На предприятии должна быть создана эффективная *система измерения*, позволяющая с высокой точностью определять значения показателей процессов.

Как правило, у многих рос-

сийских предприятий *отдельные прогрессивные процессы не применяются; некоторые процессы могут осуществляться не лучшим образом, вызывая различного вида потери, повышение затрат ресурсов, дефекты в работе; большинство процессов не упорядочено, они не задокументированы, по ним не определены характеристики функционирования, они плохо управляются*. Все это отрицательно сказывается на объемах продаж, рентабельности и производительности, конкурентоспособности предприятия.

Недостаточное внимание к процессному подходу со стороны ряда руководителей российских предприятий объясняется их недостаточным восприятием известной объективной реальности: **«Знания являются главным ресурсом предприятия»**.

Невозможно в короткие сроки упорядочить все процессы предприятия. Поэтому следует осуществлять постепенное их совершенствование. При этом необходимо иметь в виду, что процессный подход к эффективному ведению бизнеса предприятия согласно группы международных стандартов ИСО-9000 предусматривает: проектирование последовательных и

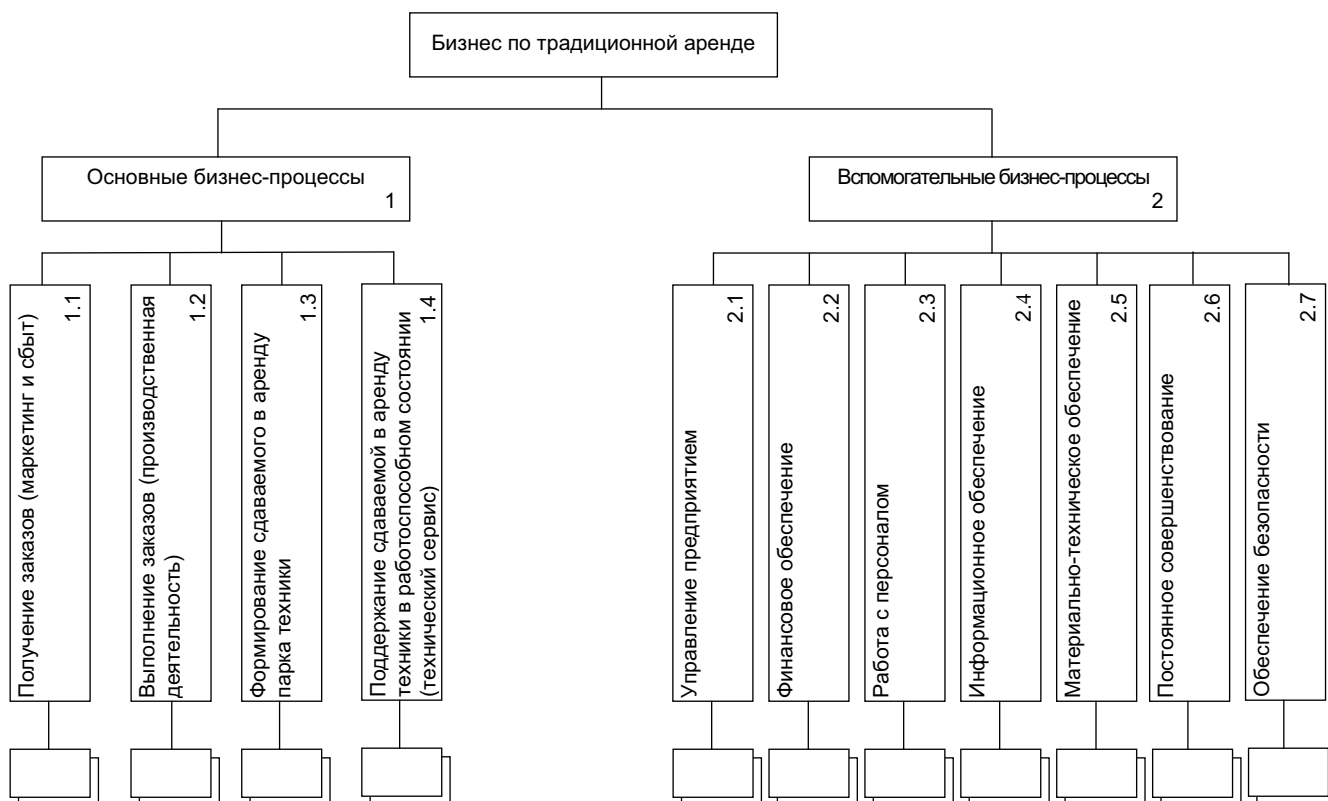


Рис. 2. Вариант верхней части структуры бизнес-процессов