

КОЗЛОВ Владимир Александрович

**МЕТОДИКА ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА КАК ИНСТРУМЕНТА
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

Специальность: 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами - промышленность)

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Работа выполнена в государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ: заслуженный деятель науки РФ,
доктор экономических наук, профессор
Глухов Владимир Викторович

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ: доктор экономических наук, профессор
Соколицын Александр Сергеевич

кандидат экономических наук, профессор
Быстров Владилен Федорович

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский
государственный университет
экономики и финансов»

Защита состоится «28» мая 2009 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.229.23 при ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет» по адресу: 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, III учебный корпус, ауд. 506.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

Автореферат разослан « » _____ 2009 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор экономических наук, профессор

С.Б. Сулоева

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Современная ситуация на рынках товаров промышленного производства характеризуется нестабильностью и ужесточением конкурентной борьбы. Решающим конкурентным преимуществом в такой ситуации становится способность к оперативному принятию обоснованных управленческих решений. Именно своевременное реагирование на изменение внутренней и внешней среды, способность принимать эффективные управленческие решения являются ключевым условием успеха предприятия в долгосрочной перспективе. Однако российские промышленные предприятия испытывают трудности, связанные с повышенной иерархичностью, инертностью, многозвенностью, низкой оперативностью принятия управленческих решений. Современным инструментом решения проблемы является процессный подход в управлении. Тем не менее, далеко не все предприятия по тем или иным причинам готовы и способны его внедрять и поэтому нуждаются в доступных для практического использования методиках применения процессного подхода.

В связи с этим актуальным является разработка методик и инструментов повышения эффективности управления промышленными предприятиями на основе процессного подхода.

Цель и задачи исследования. Целью исследования является разработка методик реализации процессного подхода для повышения эффективности управления промышленным предприятием. Достижение поставленной цели определяет необходимость решения следующих основных задач:

- анализ системы принятия управленческих решений на промышленных предприятиях, идентификация проблем, возникающих при выработке решений;
- формулировка и обоснование принципов применения процессного подхода на промышленных предприятиях;
- уточнение понятия «управленческий процесс» применительно к промышленному предприятию;
- разработка критериев и методики сравнительной оценки и обоснования инструментов описания управленческих процессов на промышленном предприятии;
- разработка процедуры и алгоритма совершенствования состава и взаимосвязей управленческих процессов в системе принятия управленческих решений промышленного предприятия;
- разработка методики оценки экономической эффективности применения процессного подхода на промышленном предприятии;
- апробирование предложенных методик на конкретном промышленном предприятии.

Объектом исследования является система управления промышленным предприятием.

Предметом исследования является система отношений и взаимосвязей при выработке управленческих решений на промышленном предприятии.

Теоретико-методологическая база исследования. Теоретической базой исследования являются труды отечественных и зарубежных ученых и специалистов в области общей теории менеджмента, а также работ, касающихся вопросов использования процессного подхода. В качестве методологической базы исследования применялись методы экономического анализа, стратегического управления, методы сравнений и обобщений. В работе использованы учебно-методические пособия, материалы научно-практических конференций, специализированная периодическая литература, данные Росстата, нормативные документы и информационные ресурсы сети Интернет.

Научная новизна результатов исследования состоит в следующем:

1. Сформулированы принципы применения процессного подхода в системе принятия управленческих решений, требования к методике и организации процессного подхода в управлении промышленными предприятиями, отражающие специфику объекта исследования.

2. Уточнено определение понятия «управленческий процесс», сформулированы признаки отдельного управленческого процесса и принципы выделения управленческих процессов для создания процессной структуры управления промышленным предприятием, отличающиеся выделением уровней, составных частей управленческих процессов и установлением взаимосвязей между ними и внешней средой.

3. Предложена классификация управленческих процессов на промышленном предприятии, выполненная путем декомпозиции процессов на основе иерархии, выпускаемой продукции и оказываемых услуг, системы внутренних и внешних связей и требуемой функциональной структуры управления, отражающая специфику предприятия.

4. Детализирована процедура и разработан алгоритм совершенствования организации управленческих процессов в системе принятия управленческих решений, характеризующаяся детализацией этапов описания и совершенствования управленческих процессов.

5. Разработана методика сравнительной оценки и выбора инструмента описания управленческих процессов, отличающаяся использованием экономических и функциональных критериев, критериев технологичности и применением метода парных сравнений.

6. Предложена методика определения экономической эффективности совершенствования управленческих процессов, основанная на выделении временных, функциональных и контентных факторов процессного подхода, оценке результативности управленческих процессов, расчете экономического вклада каждого управленческого процесса с учетом синергетической составляющей.

Практическая значимость исследования заключается в том, что полученные результаты, выводы и рекомендации по совершенствованию организации системы принятия управленческих решений на основе процессного подхода могут быть использованы руководством промышленных предприятий для повышения их конкурентоспособности.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается систематизацией и анализом значительного числа научных публикаций, использованием аналитических материалов и государственной статистической отчетности.

Апробация и внедрение результатов. Основные результаты исследования представлялись в научных докладах и публикациях, а также на научных конференциях, в частности, международной научно-практической конференциях «Планирование инновационного развития экономических систем», 2007 г.; «Наука и практика организации производства и управления» (Организация-2008), 2008 г.; всероссийской научно-практической конференции «Стратегическое управление организациями: Мировая теория и российская практика», 2008 г., а также были апробированы на промышленном предприятии ОАО «Компрессорный комплекс».

Публикации. По теме диссертации опубликовано семь научных работ общим объемом 1,7 п.л.

Структура и объем исследования. Диссертационное исследование состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и приложений. Диссертация содержит 206 страниц основного текста, 50 рисунков, 32 таблицы, 5 приложений и список литературы из 100 наименований.

II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, определены цели и задачи, объект и предмет исследования, сформулированы теоретическая и методологическая основа исследования и его информационная база, раскрыты научная новизна и практическая значимость диссертации.

В первой главе «Процессный подход к управлению и совершенствование организации управления российскими промышленными предприятиями» на основе анализа отечественной деловой окружающей среды выявлены ее специфические особенности, сформулированы принципы процессного подхода в управлении промышленными предприятиями.

Во второй главе «Методика описания и совершенствования управленческих процессов на промышленном предприятии», сформулированы особенности процессного подхода в области управленческих процессов, предложена процедура совершенствования управленческих процессов на предприятии, сформулированы критерии оценки и выбора инструмента описания управленческих процессов, разработана универсальная методика выбора, основанная на определении коэффициентов значимости критериев методом парного сравнения, детализирована процедура и разработан алгоритм совершенствования управленческих процессов на предприятии.

В третьей главе «Оценка экономической эффективности использования процессного подхода в управлении промышленным предприятием» определены основные факторы, определяющие экономический эффект применения процессного подхода,

разработана методика определения экономической эффективности применения процессного подхода, предложена методика расчета затрат на совершенствование и функционирование системы управленческих процессов на промышленном предприятии.

В четвертой главе «Практический пример совершенствования управленческих процессов» приведено описание апробации методик и алгоритмов, разработанных в диссертационном исследовании на машиностроительном предприятии ОАО «Компрессорный комплекс».

В заключении сформулированы основные выводы и результаты в соответствии с поставленными целью и задачами диссертационного исследования.

III. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Сформулированы принципы применения процессного подхода в системе принятия управленческих решений, требования к методике и организации процессного подхода в управлении промышленными предприятиями, отражающие специфику объекта исследования.

Современная деловая среда предъявляет к системе управления российскими промышленными предприятиями достаточно жесткие требования по оперативности, обоснованности, эффективности. В качестве инструмента повышения эффективности управления и решения проблемы оперативности принятия управленческих решений, повышения восприимчивости к инновациям, предложено использование процессного подхода, направленного на совершенствование системы принятия управленческих решений.

Для формирования методологической базы исследований и разработок, выполненных в диссертации, сформулированы принципы процессного подхода в управлении промышленными предприятиями, которые делятся на общие и специальные. В общие - включены принципы, отражающие применение процессного подхода в управлении. Специальные принципы отражают применение процессного подхода в управлении с учетом специфики промышленного предприятия.

Общие принципы:

1. **Ответственность владельца** (за результаты процесса несет единоличную ответственность его владелец).

2. **Локализованность процесса** (процесс должен быть законченной процедурой, регламент которой предполагает завершенность комплекса соответствующих управленческих действий).

3. **Динамичность процесса** (система управления должна обеспечивать скорость принятия управленческих решений).

4. **Логичность процесса** (процессы должны быть логически увязаны между собой).

5. **Экономичность процесса** (система принятия решений должна функционировать с минимальными затратами при надлежащем качестве).

6. **Гибкость процесса** (система принятия управленческих решений должна обладать способностью к быстрой трансформации, адаптации к изменениям внешней и внутренней среды предприятия).

7. **Ориентированность на потребителя** (система принятия решений должна быть направлена на максимальное удовлетворение потребностей клиента процесса).

8. **Универсальность применения** (разработанные подходы должны быть применимы при управлении различными промышленными предприятиями).

Специальные принципы:

1. **Производственная результативность процесса** (результаты каждого управленческого процесса в итоге воздействуют на производство продукции).

2. **Возможность количественной оценки «собственного» результата** (вклад каждого управленческого процесса может быть количественно оценен).

3. **Ресурсная замкнутость** (необходимые ресурсы управленческого процесса находятся внутри его границ и управляются его владельцем).

4. **Регламентированность связей с другими процессами** (все внешние связи управленческого процесса регламентированы).

5. **Трехмерность связей** (процесс связан с другими процессами с помощью горизонтальных, вертикальных и временных связей).

6. **Дуальность иерархической структуры процесса** (управленческий процесс включает в себя два взаимосвязанных уровня: управляющий – владельца процесса с подчиненными сотрудниками и службами и функциональный – регламент выполнения процесса).

Для разработки методики применения процессного подхода необходимо сформулировать требования к ней и ее организации на промышленном предприятии.

Требования к методике процессного подхода:

1. Методика должна быть направлена на повышение скорости и обоснованности принимаемых управленческих решений на промышленном предприятии.

2. Все разработанные составные части методики должны основываться на принципах процессного подхода в управлении промышленным предприятием.

3. Методика должна учитывать специфику деятельности промышленного предприятия и увязывать все функциональные сферы производства продукции.

4. Разработанная методика должна быть применима к любому промышленному предприятию.

5. В методику должна быть включена оценка экономической результативности всей системы управленческих процессов в целом и каждого отдельного управленческого процесса.

Требования к организации процессного подхода:

1. Необходимость предварительного исследования системы управления на предприятии и принятие генеральным директором решения об использовании процессного подхода в управлении на предприятии.

2. Создание на предприятии рабочей группы по применению процессного подхода в управлении.

3. Наличие в составе управленческого процесса единоличного владельца и его участие в разработке регламента выполнения принадлежащего ему управленческого процесса.

4. Необходимые ресурсы должны быть распределены между управленческими процессами, выделены и предоставлены каждому владельцу управленческого процесса в полном объеме.

5. Применение процессного подхода должно сопровождаться комплексом мер по информированию и мотивации персонала предприятия.

6. Совершенствование системы управления на предприятии должно проводиться на постоянной основе.

2. Уточнено определение понятия «управленческий процесс», сформулированы признаки отдельного управленческого процесса и принципы выделения управленческих процессов для создания процессной структуры управления промышленным предприятием, отличающиеся выделением уровней, составных частей управленческих процессов и установлением взаимосвязей между ними и внешней средой.

Под управленческим процессом понимается локализованная совокупность действий руководителя, которая характеризуется наличием:

- четко понимаемого конечного результата (документ, подтверждающий принятое владельцем процесса управленческое решение);
- единоличного владельца, отвечающего за конечный результат управленческого процесса;
- границ, обусловленных зоной ответственности владельца управленческого процесса (диапазон полномочий);
- необходимых ресурсов на управленческий процесс (трудовые и временные ресурсы, информационные ресурсы, бюджет);
- управляемых ресурсов;
- оценки результативности (вклад управленческого процесса в экономический результат).

Владелец управленческого процесса руководит им, распределяет ресурсы и несет ответственность за результат. Каждый управленческий процесс (подпроцесс) взаимодействует с другими управленческими процессами (подпроцессами) с помощью следующих связей:

- горизонтальные: связи с поставщиками и потребителями результатов (клиентами) управленческого процесса, как внутренними, так и внешними;

- вертикальные: связи с управленческими процессами верхнего уровня и нижнего уровня декомпозиции;
- временные: связи обусловленные сроками принятия управленческих решений с использованием управленческих процессов.

На основе индикаторов управленческих процессов можно сравнивать как различные управленческие процессы между собой, так и составляющие их подпроцессы (действия руководителя) при декомпозиции управленческих процессов. Индикаторами управленческих процессов являются: длительность, трудоемкость, бюджет, индекс обоснованности решений, индекс удовлетворенности клиента.

Основными признаками отдельного управленческого процесса являются:

1. Наличие четко понимаемого конечного результата управленческого процесса являющегося целью его выполнения (результат управленческого процесса имеет четкую законченную форму в виде управленческого решения, оформленного в виде документа).
2. Ресурсная независимость от других управленческих процессов (необходимые и управляемые ресурсы находятся под управлением владельца управленческого процесса в требуемом объеме).
3. Единоличная ответственность за конечный результат владельца управленческого процесса, непрерывное управление и контроль им выполнения управленческого процесса (ответственность за конечный результат должна переходить от одного владельца к другому только на границе управленческого процесса).
4. Совпадение границ ответственности владельца управленческого процесса с конечным результатом предыдущего управленческого процесса с одной стороны и конечным результатом данного управленческого процесса с другой стороны.
5. Все входящие в управленческий процесс подпроцессы (действия) принадлежат и управляются на одном уровне иерархии управленческих процессов предприятия.
6. Исходящие связи основного управленческого процесса являются связями: со вспомогательными управленческими процессами, оказывающие поддержку основным управленческим процессам, либо связями согласования при выполнении управленческого процесса.

Пирамида управления – это структура управления предприятием, начиная от генерального директора и заканчивая менеджерами низших уровней. Для того чтобы правильно разделить пирамиду управления на управленческие процессы необходимо сформулировать принципы ее деления:

1. Разделение всех управленческих процессов на основные и вспомогательные на основе принадлежности к цепочке управления созданием продукции (услуг).
2. Разделение основных управленческих процессов, базирующееся на выделении управленческих процессов по продукту (услуге).
3. Объединение и последовательность выполнения основных управленческих процессов цепочки управления созданием продукции (маркетинг, конструирование,

заключение контрактов, планирование, закупки, производство, сбыт, анализ деятельности) в зависимости от вида производства.

4. Разделение основных управленческих процессов по уровням иерархии (управленческие процессы высшего уровня, среднего и низшего уровня).

5. Локализованность и независимость вспомогательных управленческих процессов (бухгалтерский учет, юридическое сопровождение и т.д.). Задача вспомогательных управленческих процессов – обеспечение деятельности основных управленческих процессов.

6. Минимизация трудовых, временных затрат при выполнении основных и вспомогательных управленческих процессов на всех уровнях иерархии и по всем функциональным подразделениям.

7. Все владельцы управленческих процессов высшего уровня подчиняются генеральному директору предприятия. Все владельцы управленческих процессов нижележащих уровней (подпроцессов) подчиняются владельцу управленческого процесса, в который они включены.

8. Границы управленческих процессов на всех уровнях иерархии определяются на основе признаков выделения отдельного управленческого процесса.

Таким образом, выделение управленческих процессов – это разделение пирамиды управления на крупные взаимодействующие элементы. Разделенная таким образом пирамида управления представляет собой новую постоянно действующую структуру управления промышленным предприятием – процессную структуру управления предприятием. Объектом управления являются основные управленческие процессы, входящие в состав цепочки управления созданием продукции.

Основные достоинства и недостатки процессной структуры управления промышленным предприятием представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Достоинства и недостатки процессной структуры управления

Достоинства	Недостатки
<ul style="list-style-type: none"> ▪ увеличение скорости принятия управленческих решений на предприятии; ▪ быстрое реагирование на изменение рынка и предпочтений потребителей; ▪ уменьшенное время разработки новых продуктов на предприятии и внедрения их в производство; ▪ уменьшение временных потерь в организации деятельности, а также повышение эффективности работы каждого сотрудника; ▪ учет специфики производства каждого продукта (услуги) предприятия; ▪ нацеленность на конечный результат каждого управленческого процесса позволяет повысить качество принимаемых решений, что в итоге отражается на качестве продукции предприятия. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ конкурирование управленческих процессов при распределении ресурсов предприятия; ▪ приоритет, отдаваемый основным управленческим процессам, может привести к недооценке важности вспомогательных управленческих процессов и их дискриминации при распределении ресурсов; ▪ делегирование полномочий и высокая степень самостоятельности управленческих процессов выдвигает высокие требования к знаниям и умениям владельцев управленческих процессов как менеджеров.

3. Предложена классификация управленческих процессов на промышленном предприятии, выполненная путем декомпозиции процессов на основе иерархии, выпускаемой продукции и оказываемых услуг, системы внутренних и внешних связей и требуемой функциональной структуры управления, отражающая специфику предприятия.

Ключевыми основами выделения управленческих процессов оказываются: продуктивное разделение, функции управления, уровни иерархии, временные периоды.

В первую очередь следует разделять:

1. Основные управленческие процессы: основными управленческими процессами можно считать процессы основной цепочки управления созданием продукта, локализованные по видам продукта (услуг).

2. Вспомогательные управленческие процессы, допускающие локализацию и не вошедшие составной частью в первую группу процессов: вспомогательные управленческие процессы взаимосвязаны с основными управленческими процессами.

На промышленном предприятии основной управленческий процесс (процессы) опирается на вид продукта и вид технологии. Степень независимости (конкурирование в использовании ресурсов не более 10 %) производственных процессов (состав используемых ресурсов и специфика управленческих решений) при производстве позволяет выделять соответствующее число основных управленческих процессов. Возможность включения в основной управленческий процесс вспомогательных управленческих подпроцессов определяется их специфичностью, возможностью и целесообразностью разделения (минимизацией трудовых затрат). Сложность и масштаб управленческого процесса, число включенных подпроцессов предопределяет его иерархию.

Можно выделить следующие виды классификации управленческих процессов:

Классификация управленческих процессов на основе иерархии:

1. Управленческие процессы высшего уровня: характеризуются принятием стратегических решений (генеральный директор, заместители генерального директора).

2. Управленческие процессы среднего уровня: характеризуются принятием тактических решений (начальники отделов, начальники цехов).

3. Управленческие процессы низшего уровня: характеризуются принятием оперативных решений (начальники смены, мастера).

Классификация управленческих процессов на основе системы связей:

1. Супер сложные управленческие процессы: характеризуются большой насыщенностью связей между управленческими решениями, комплексностью включенных решений и действий. Они обусловлены сложностью выполняемой деятельности.

2. Сложные управленческие процессы: характеризуются существенной насыщенностью связей между управленческими решениями и действиями.

3. Простые управленческие процессы: характеризуются средней насыщенностью связей между управленческими решениями и действиями.

4. Элементарные управленческие процессы: характеризуются простой структурой включенных решений и действий.

Классификация управленческих процессов на основе функциональности:

- управленческие процессы стратегии развития предприятия;
- управленческие процессы поддержки конструирования;
- управленческие процессы поддержки закупок;
- управленческие процессы производства;
- управленческие процессы поддержки сбыта;
- управленческие процессы поддержки маркетинга;
- управленческие процессы поддержки экономического анализа;
- процессы управления персоналом;

и т.д.

4. Детализирована процедура и разработан алгоритм совершенствования организации управленческих процессов в системе принятия управленческих решений, характеризующиеся детализацией этапов описания и совершенствования управленческих процессов.

Процедура совершенствования управленческих процессов состоит из этапов:

1. Анализ существующей системы управления, организации производства, особенностей технологии, выпускаемой продукции.

2. Оценка эффективности производства.

3. Оценка эффективности управления.

4. Выбор инструмента для описания системы управления.

5. Исследование состава элементов и их связей в управленческой пирамиде предприятия.

6. Выбор принципов разделения системы управления на процессы.

7. Локализация управленческих процессов.

8. Формализация связей отдельных процессов в общей структуре управления.

9. Составление экономической модели отдельных процессов (описание ресурсов и результата).

10. Выработка методики оценки эффективности каждого из выделенных управленческих процессов.

11. Внедрение усовершенствованной системы управленческих процессов, организация, координация, мотивация.

Исследование управленческих процессов на предприятии осуществляется путем изучения документооборота сложившейся системы управления на предприятии, стандартов предприятия, трудоемкости управленческих операций, степени ответственности руководителей и служебных документов.

При исследовании управленческих процессов на предприятии выделяют:

1. Сбор и анализ данных о результатах деятельности предприятия и изменениях внешней среды.

2. Определение достижения плановых показателей.

3. Анализ выполнения управленческих процессов и определение в их составе проблемных подпроцессов.

4. Анализ сфер ответственности за управленческие процессы.

Совершенствование организации управленческих процессов на предприятии включает:

5. Устранение дублирующих, излишних подпроцессов.

6. Перераспределение ответственности.

7. Выработка путей повышения эффективности системы управленческих процессов.

8. Построение списка нововведений для системы управленческих процессов.

9. Построение новой модели системы управленческих решений с учетом нововведений. Разработка регламента выполнения управленческих процессов.

10. Симуляция работы новой системы управленческих решений.

11. Оценка отдельных управленческих процессов и системы управленческих решений на основе индикаторов и показателей.

Этапы (3) - (4) алгоритма выполняются на основе выявления следующих патологий управленческих процессов на каждом уровне декомпозиции: отсутствие владельца управленческого процесса или размытость ответственности за результат его выполнения; дублирование подпроцессов управленческого процесса; излишнее количество согласований при выполнении управленческого процесса; отсутствие необходимых связей между подпроцессами управленческого процесса; отсутствие необходимых ресурсов в распоряжении владельца управленческого процесса.

После построения новой модели происходит ее проверка на работоспособность путем проигрывания различных ситуаций. Оценка усовершенствованной системы управленческих процессов проводится на основе выполнения принципов процессного подхода, ресурсной обеспеченности, эффективности управления.

Важнейшим условием успешного внедрения является создание системы мотивации персонала, прежде всего владельцев управленческих процессов, к эффективной управленческой деятельности на основе процессного подхода. В диссертационном исследовании показано, что при процессном подходе к организации управления реализуются основные мотивационные факторы владельцев управленческих процессов (продвижение, ответственность и т.д.).

Для практической реализации системы мотивации предложена методика оценки деятельности руководителей, в комплекс критериев которой включены параметры, стимулирующие их, как владельцев процессов к достижению результатов, установленных методикой процессного подхода. Методика заключается в последовательной экспертной оценке по балльной шкале действий руководителей на основе выдвинутых групп

критериев, по полученным результатам которой формулируются выводы о степени компетентности и мотивации менеджеров предприятия. Группами критериев являются:

- ответственность и профессиональная компетентность;
- организационные навыки, умения;
- выполнение управленческого процесса;
- результаты выполнения управленческого процесса.

Предложенная процедура совершенствования управленческих процессов была апробирована на промышленном предприятии ОАО «Компрессорный комплекс». Общая система управления была разделена по «продуктовому принципу» с выделением части общих функций предприятия на основе «единого стратегического бизнеса». Система управленческих процессов «Осуществление управления производственной деятельностью по видам продукта» была структурирована. В этом процессе были выделены подпроцессы «Маркетинг», «Конструирование», «Заключение заказов», «Планирование выполнения заказов», «Планирование внутренней и внешней кооперации», «Управление производством», «Управление отгрузкой», «Экономическая оценка». Это было обусловлено необходимостью определения единоличного владельца каждого сквозного управленческого процесса среднего уровня с целью устранения нечеткости сфер ответственности на этапе производства продукции. Были выделены конечные результаты данных подпроцессов, распределены зоны ответственности между владельцами за конечный результат в рамках выполнения этих управленческих процессов, разработаны регламенты выполнения подпроцессов. Состав подпроцессов был структурирован в соответствии с принципами процессного подхода в управлении промышленным предприятием.

В общие функции предприятия отнесены подпроцессы «Содержание оборудования», «Бухгалтерский учет», «Стратегическое развитие», «Юридическое сопровождение», «Автоматизированная система управления», «Управление персоналом».

5. Разработана методика сравнительной оценки и выбора инструмента описания управленческих процессов, отличающаяся использованием экономических и функциональных критериев, критериев технологичности и применением метода парных сравнений.

В диссертационном исследовании предложены следующие требования для обоснования критериев выбора инструмента описания управленческих процессов на промышленном предприятии:

1. Экономичность использования (стоимость приобретения и использования инструмента).
2. Дружелюбность к пользователю (инструмент должен быть понятен в использовании, модели легко читаемыми и интерпретируемыми).
3. Системность (инструменты должны обеспечивать надлежащее отображение управляющих воздействий в моделях).

4. Комплексный охват этапов использования инструмента (законченный цикл внедрения, использования, адаптации моделей к изменениям внутренней и внешней среды, а также развития моделей в будущем).

5. Функциональная полнота (способность отображать управление на уровнях менеджеров предприятия; способность отображать управление на уровне производства; способность адекватно отображать информационные потоки; способность отображать управленческие воздействия на отдельные функции процесса; способность построения обратных связей и контролирующих воздействий).

Алгоритм выбора предпочтительного инструмента опирается на оценку максимального агрегированного показателя инструмента описания b_s :

$$\max_s b_s = \max_s \sum_i V_{is} * \frac{\sum_j a_{ij}}{\sum_i \sum_j a_{ij}}, \quad (1)$$

где b_s – агрегированный показатель s -го инструмента описания управленческих процессов; V_{is} – частные оценки s -го инструмента описания по i -му критерию; a_{ij} – весовые коэффициенты матрицы сравнения i -го критерия с j -м критерием.

При апробации результатов на промышленном предприятии была реализована вышеописанная процедура выбора инструмента, в результате которой выделена параметрическая область применения одного из эффективных инструментов - BPwin, базирующегося на методологии IDEF.

6. Предложена методика определения экономической эффективности совершенствования управленческих процессов, основанная на выделении временных, функциональных и контентных факторов процессного подхода, оценке результативности управленческих процессов, расчете экономического вклада каждого управленческого процесса с учетом синергетической составляющей.

Результативность собственно системы управления оценивается через изменение показателей деятельности предприятия (прибыли, элементов затрат, ресурсного потенциала). Положительная динамика показателей является индикатором положительной результативности системы управления. Отдельный управленческий процесс характеризуется затратами и специфическим результатом (передаваемый в смежные управленческие процессы).

Предлагается выделять три группы факторов, определяющих экономические результаты реализации процессного подхода на промышленном предприятии:

- временные (повышение скорости принятия решений и более оперативное реагирование на изменения внешней и внутренней среды предприятия, повышение скорости вывода нового товара на рынок, уменьшение времени согласований и длительности выполнения управленческих процессов и т. д.);

▪ функциональные (экономия затрат при использовании ресурсов предприятия, при совершенствовании состава управленческих процессов, уменьшение затрат при производстве и т. д.);

▪ контентные, связанные со снижением потерь при совершенствовании содержания и состава управленческих процессов, а также регламента их реализации и соответствующего повышения уровня обоснованности принимаемых решений (повышение обоснованности управленческих решений, рационализация решений и т. д.).

Оценка вклада отдельных управленческих процессов в экономический результат совершенствования управленческих процессов определяется выполнением следующих действий:

- сокращение времени выполнения управленческих процессов;
- сокращение времени реагирования предприятия на внешние и внутренние изменения;
- экономия затрат в управленческих процессах;
- повышение уровня обоснованности принимаемых решений;
- получение дополнительного дохода;
- снижение затрат в основной деятельности промышленного предприятия.

Основным результирующим показателем экономической эффективности совершенствования управленческих процессов является чистый дисконтированный доход (ЧДД) по виду управляемого продукта или технологии:

$$\text{Э} = \text{ЧДД} = \sum_{t=0}^{t=T} (P(t) - И(t) - З(t)) / (1+p)^t, \quad (2)$$

где $P(t)$ – экономический результат совершенствования управленческих процессов на предприятии (руб./год); $З(t)$ – операционные затраты при выполнении усовершенствованных управленческих процессов (руб./год); $И(t)$ – инвестиционные затраты на проведение процедуры совершенствования управленческих процессов (руб./год); p – ставка дисконтирования.

Экономический результат совершенствования управленческих процессов рассчитывается следующим образом:

$$P(t) = Д(t) + Э(t), \quad (3)$$

где $Д(t)$ – дополнительный доход за счет увеличения скорости реагирования на предпочтения клиентов и увеличения производства продукции при совершенствовании управленческих процессов (руб./год); $Э(t)$ – экономия затрат при выполнении усовершенствованных управленческих процессов (руб./год).

Полученный экономический результат обусловлен результативностью совершенствования отдельных управленческих процессов, то есть суммой экономических

результатов от совершенствования каждого управленческого процесса и состоит из прямого экономического результата и синергетического экономического результата:

$$P(t) = \sum_i P_i(t) = \sum_i P_{1i}(t) + \sum_i P_{2i}(t), \quad (4)$$

где $P_i(t)$ – экономический результат i -го управленческого процесса (руб./год); $P_{1i}(t)$ – прямой экономический результат i -го управленческого процесса (руб./год); $P_{2i}(t)$ – синергетический экономический результат i -го управленческого процесса (руб./год).

Оценка экономического результата каждого отдельного управленческого процесса определяется прямым счетом, отражающим специфику роли управленческого процесса в общей пирамиде управления, или на основе экспертных оценок влияния на экономический результат (K_i). Коэффициент вклада управленческого процесса оценивается через влияние на отдельные факторы (временные, функциональные, контентные):

$$K_i = K_{1i} + K_{2i}, \quad (5)$$

$$K_{1i} = (T_i / T_o + F_i / F_o), \quad (6)$$

$$K_{2i} = (C_i / C_o), \quad (7)$$

$$\sum_i K_i = 1, \quad (8)$$

где K_i – коэффициент вклада i -го управленческого процесса; K_{1i} – коэффициент прямого вклада i -го управленческого процесса; K_{2i} – коэффициент синергетического вклада i -го управленческого процесса; T_o – общая экономия времени по всем временным факторам за счет совершенствования управленческих процессов (нч./год); T_i – временной вклад в экономию i -го управленческого процесса (нч./год); F_o – общая экономия затрат по всем функциональным факторам за счет совершенствования управленческих процессов (руб./год); F_i – экономия затрат i -го управленческого процесса (руб./год); C_i – показатель влияния контентных факторов i -го управленческого процесса; C_o – показатель влияния контентных факторов как результат синергетического эффекта при совершенствовании управленческих процессов.

Вклад каждого отдельного управленческого процесса в экономический результат совершенствования управленческих процессов рассчитывается по формуле:

$$P_i(t) = P(t) * K_i = P(t) * (K_{1i} + K_{2i}) = P_{1i}(t) + P_{2i}(t), \quad (9)$$

На основе данных расчетов определяется экономический вклад каждого отдельного управленческого процесса, являющийся результативностью данного управленческого процесса.

Методика может быть использована для расчета вклада отдельных подпроцессов, управленческих процессов на разных уровнях иерархии:

$$P_i(t) = \sum_j P_{ij}(t), \quad (10)$$

где $P_i(t)$ – вклад в экономический результат i -го управленческого процесса высшего уровня (руб./год); $P_{ij}(t)$ – вклад j -го подпроцесса в экономический результат i -го управленческого процесса (руб./год).

По теме диссертационного исследования опубликованы следующие работы:

1. **Козлов В. А. Формирование конкурентных преимуществ на основе процессного подхода и методологии ТВМ / В. А. Козлов // Научно-технические ведомости СПбГПУ. - 2008. - № 1 (53): Экономические науки. - С. 231-235.**
2. Козлов В. А. Идентификация управленческих процессов на промышленном предприятии / В. А. Козлов, В. В. Глухов // XXXVII Неделя науки СПбГПУ: Материалы Всероссийской межвузовской научной конференции студентов и аспирантов. Ч. VII. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. - С. 10-12.
3. Козлов В. А. Процессный подход при принятии управленческих решений: выбор методологии описания бизнес-процессов / В. А. Козлов // Наука и практика организации производства и управления (Организация-2008): Сборник научных докладов Международной научно-практической конференции [Часть II]. - Барнаул: АлтГТУ им. И.И. Ползунова, 2008. - С. 122-125.
4. Козлов В. А. Моделирование бизнес-процессов при реализации стратегии дифференциации / В. А. Козлов // Стратегическое управление организациями: Мировая теория и российская практика: труды Всероссийской научно-практической конференции. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. - С. 118-119.
5. Козлов В. А. Инновационное развитие промышленных предприятий на основе методологии ТВМ и процессного подхода в управлении / В. А. Козлов // Планирование инновационного развития экономических систем: Труды конф. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. - С. 316-319.
6. Козлов В. А. Идентификация корпоративных ценностей и их роль в управлении предприятием. / В. А. Козлов, А. В. Козлов // Управление изменениями и инновации в экономических системах. Межвузовский сборник научных трудов. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. - С. 293-294.
7. Козлов В. А. Описание процесса тендерных торгов на основе IDEF-моделирования / В. А. Козлов, И. Л. Дорот // Экономика и менеджмент: проблемы и перспективы. Труды международной научно-практической конференции. - СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2005. - С. 674-676.